MSX Top Class

THE INTERNATIONAL MSX COMPUTER MAGAZINE IN BRAZIL

ANO I - No. 2

CR$ 380,00

Demos
A multimídia no MSX

Linguagem ADA
A linguagem especial e espacial

MSX Turbo R
Saiba como importá-lo

Vírus no MSX
O que são, como agem e o que fazer?

DEVPAC 80
Ferramentas para assembler

MSX em ação
Novidades internacionais

Curso de Assembly
Parte - 2

MÓBILE

SE O SEU MSX ANDA DESANIMADO, MÓBILE NELE !

O MÓBILE é o mais novo programa de animação em cores já desenvolvido para a linha MSX. Com ele, você pode soltar a sua imaginação e criar animações com efeitos sonoros incríveis.

O MÓBILE acompanha ainda 4 programas adicionais para o seu melhor aproveitamento :

DOUTOR :
Com esse utilitário, você pode converter as fontes (letras) do aquarela para se adaptarem ao Móbile.

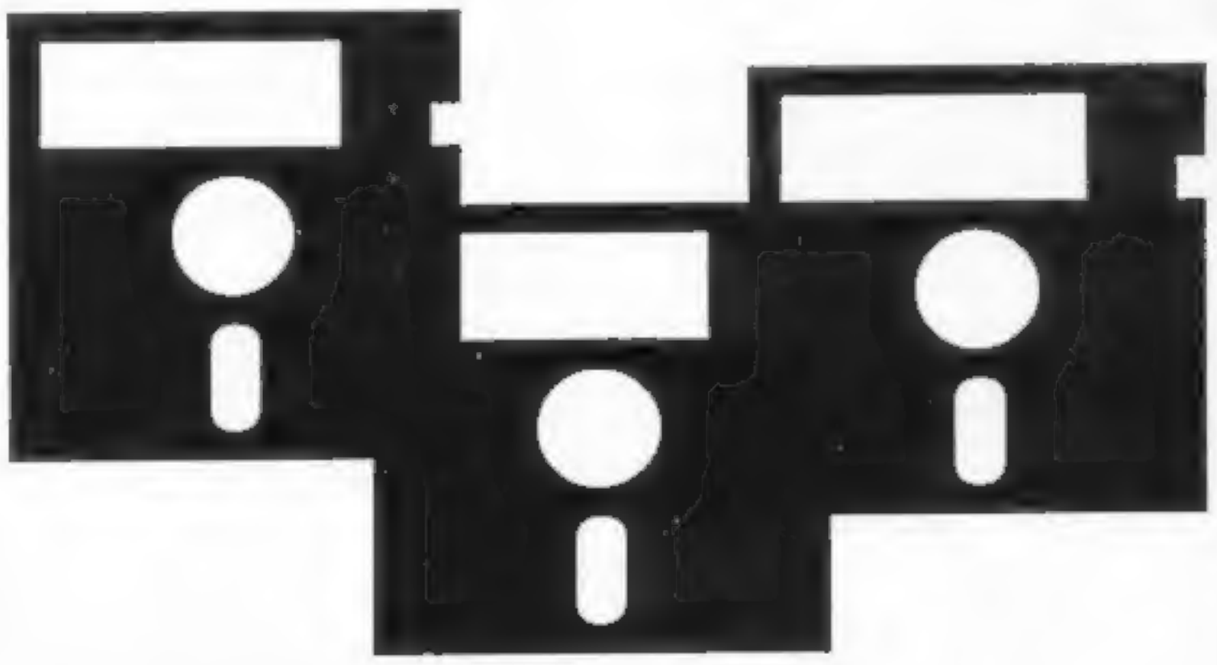
PINCEL :
Conversor de telas padrão Graphos, Eddy 2, Graphic Master, etc., para serem utilizadas pelo Móbile.

SHAZAM :
Converte *shapes* padrão .SHP para *sprites,* a fim de serem utilizadas no Móbile.

BATUTA :
Sonorizador de Animações. Com ele, você pode sonorizar suas animações sem nenhuma dificuldade.

O MÓBILE acompanha 3 disquetes + manual completo e detalhado + os 4 programas adicionais acima.

MSX



REVENDEDORES :

Microgames : (011) 871.0329
Cobra Software : (011) 819.2706
Recursos Digitais : (011) 223.6288
Freak Soft : (011) 296.6870
MSX Sampa : (011) 579.8050
Sorcerian Informática: (011) 36.5063

MAIORES INFORMAÇÕES :
Caixa Postal: 15102 - Cep: 01599-970
São Paulo/SP

mnx
Gráfica e editora Ltda.

Cx.Postal: 15102 - Cep: 01599-970
São Paulo/SP - Fone/Fax: (011) 871.0329

Presidente Executivo
Marcelo Xavier Corrêa

Editor Técnico e Consultor Internacional
Rogério Bello dos Santos

Assessoria Técnica
Sandra Aparecida da Silva

Colaboradores
Alexandre Sobrino
Amilton Di Giorgio
Felipe Vicente A. Albertão
Jose Antonio Francisco
Marcus Webel Hessel Faria
Mauro Alexandre Pinto
Ricardo Suzuki

Editoração
Microgames Technology Ltda.

Desenhos
Ovidio João dos Santos Jr.

Laser Filme
Editora Brasil 2000

Fotolitos
Dubau Studio Gráfico Fotolito

Foto Capa
Luiz Paulo Bonci

Assinaturas
Alex Sandre Oliveira de Jesus

Revisão
Nilza Helena Leite

Impressão
Posigraf

Distribuição
Fernando Chinaglia Distrib.
R.Teodoro Silva,907-Rio de Janeiro
Fone: (021) 577.6655

Tiragem
20.000 exemplares/Circulação nacional

Proibida a reprodução total ou parcial do conteúdo desta revista. Os artigos e publicações são de inteira responsabilidade de seus autores. Qualquer utilização de partes constantes desta revista deve ser feita mediante prévia autorização da editora.

Ao Leitor

Prezado leitor,

Aqui estamos com nossa 2a. edição, que cá entre nós, está sensacional!! Estamos, à medida do possível, elevando cada vez mais a qualidade da nossa revista, que já na sua segunda edição está de cara nova. Muitas mudanças ocorreram, e é claro, para melhor. Gostaria de chamar a atenção para o nome da editora, que passa a se chamar definitivamente MNX Gráfica e Editora Ltda. Quanto ao conteúdo da revista, trazemos nesta edição com exclusividade, um artigo sobre os incríveis DEMOS de MSX 2. Saiba também como agem os vírus no MSX e como evitá-los. Você quer comprar um Turbo R? Então veja as dicas que a Top Class traz com exclusividade, diretamente do Japão! E para arrebentar, conheça a linguagem ADA, a linguagem inteligente. Bom, mas agora chega de dicas, leia você mesmo e tire suas conclusões. Aproveito ainda a oportunidade para agradecer a todos que participaram, ajudaram e colaboraram com mais esta edição de MSX Top Class. Boa leitura e um forte abraço a todos.

Marcelo X.Corrêa

Índice

Top International
Encontros agitam e surpreendem 10
Top Special
Linguagem ADA - A linguagem inteligente 06
Top Secret
Virus - O que são, como agem e o que fazer ? 20
Artigo
Demos - A multimidia no MSX 14
Top Utility
DEVPAC 80 - Ferramentas p/ assembler 26
Made in Japan
MSX Turbo R - Saiba como importá-lo 18
Top Help
Msx Word 3.0 - Comandos e configuração 44

Top News 04
Dicas 54
Free Software 38
Informativo 24
Humor 37
Correio Eletrônico 64
Class Express 62
Top Gallery 36
Hard MSX 52
Curso 31

Top News

PROGRAMA TRADUZIDO

A exemplo da edição anterior onde foi comentado o programa DISKVIEW versão traduzida para português, os usuários MSX agora podem contar com mais um programa traduzido. Trata-se do SUPER IMPOSER que até então encontrava-se somente em sua versão original (em alemão). Esse programa está dirigido para a área de vídeo animação para ■ MSX 2.0, o qual utiliza recursos de títulos (legendas) e algumas animações (efeitos). Esse programa pode ser encontrado já na sua software-house. Consulte nossos anunciantes.

MANUTENÇÃO PARA MSX

A empresa Maths Eletrônica está oferecendo aos usuários de MSX, o serviço de manutenção de micros desde MSX 1.0 até MSX 2+, a qual cobra US$ 25 a mão de obra (fora as peças e componentes trocados). Para maiores informações entre em contato com a Maths pelo fone: (011) 564.3415

WINCHESTER PARA MSX

Soubemos recentemente, que a empresa MK Public Domain (Holanda) lançou no mercado europeu uma interface controladora de winchester para o MSX. Essa interface tem como característica, o poder de controlar qualquer tamanho de winchester, a exemplo: 80 Mbytes ou mais podem ser acessados por essa winchester. A princípio, essa interface foi utilizada para testes em uma winchester da tradicional marca Seagate, a qual trabalhou a contento.

Porém algumas observações devem ser feitas.

O tempo de processamento do MSX poderá ser problemático durante o acesso ao diretório contido na winchester (especialmente em diretórios muito longos, ou na sua formatação). Fora esses aspéctos a possibilidade de se usar uma winchester no MSX se torna algo real. Sabemos que um disquete de 720 Kb. leva aproximadamente 1.14 segundos para ser formatado pelo DOS, por cálculos muito aproximados, chega-se ■ idéia que pode-se levar até aproximadamente 2 horas para se formatar uma winchester de 80 Mbytes.

NOVIDADES MSX 1

Conheça agora as novidades que você estava esperando para o seu MSX 1:

POWER DRIFT (carros)
MAGIC JHONSON BASKET
QUASAR
STEVE DAVIS SNOOKER (sinuca)
KILLER STATION (espacial)
KING SOLOMONS MINE (adventure)
MUSIC EDITOR (música)
THE GAMES WINTER EDITION
MEAN STREET (adventure)

Esses programas podem ser encontrados na Cobra Software: (011) 819.2706, na Freak Soft System: (011) 296.6870 e na MSX Força: (021) 265.9265.

DBASE 4 PLUS PARA MSX

Para os natos programadores, já está disponível no Brasil a versão do Dbase 4 Plus para o MSX. Produzido pela LSOFT da Itália, o mesmo é composto por 4 disquetes de 720 Kb. Feito para MSX 2.0 ou superior, traz em um de seus discos ■ tutorial com instruções de acesso, introdução, inicialização e instalação. Pode ser encontrado na CIA United International : (011) 296.6870 / 819.2706

CLUBE ESPECIAL P/ MSX

Rudolf Arthur Frans Gulich, programador da Empire Informática, avisa aos usuários que não faz mais parte da empresa, ao mesmo tempo que aproveita para divulgar a inauguração do mais novo clube de programação p/ MSX, que muito promete. Contatos: ***Caixa Postal: 297 - Cep: 12200-970 - S. José dos Campos/SP***

☆☆☆

DATAGAME®

NOVOS PRODUTOS DATAGAME

KIT PARA DRIVE MSX

Composto de gabinete metálico, fonte de alimentação, interface DDX, cabo para dois drives, manual ▪ Sistema Operacional (DOS).

MODEM DE VIDEOTEXTO PARA MSX

Transmite ▪ recebe em 1200/75, 300/300, 1200/1200, BELL e CCITT. Discagem automática, rediscagem automática em caso de número ocupado. Contém software residente (Firmware) para operação no videotexto. Produto homologado pela TELESP.

MEGARAM GAMES "MEGA-GAMES"

Expansão de memória de 256 Kbytes para computadores MSX. Desenvolvida para uso de jogos avançados que necessitam de memória maior que os 64 Kbytes do computador. Não possui DOS residente.

MEGARAM DISK

Cartucho de memória para computadores da linha MSX. Estão disponíveis nas versões 256, 512 e 768 Kbytes. Todos possuem o sistema operacional DOS residente (Firmware), e funcionam como um "DRIVE" de altíssima velocidade.

DESPACHAMOS PARA TODO BRASIL

DATAGAME ELETRÔNICA LTDA.

☎ FONES: (011) 570-7471 e 574-8990 ☎

REVENDAS

SÃO PAULO
MSX SERVICE : (011) 858-1143
REDI UNIVERSOFT : (011) 223-6288
SAMPA INFORMÁTICA : (011) 579-8050
BENNY INFORMÁTICA : (011) 570-1555

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS
IGRES INFORMÁTICA : (0123) 21-0321

RIO DE JANEIRO
MSX INFORMÁTICA : (021) 567-3434

CURITIBA
MSX SOFT SUL : (041) 233-0046

PORTO ALEGRE
DIGIMER : (051) 226-4395

Top Special

Linguagem ADA

A linguagem especial e espacial

(ADA Language - The special and spatial Language)

José Antonio Francisco

Entre as inúmeras linguagens de programação disponíveis para as máquinas MSX, me deparei há um ano atrás, numa lista de programas de uma softhouse, os dizeres: "Ada - linguagem". Era totalmente desconhecido para mim, como deve ser para a maioria dos usuários, especialmente no caso do MSX, que alguns, muito injustamente julgam que ■ sua máquina não tem um potencial grande, que existe. Bem, comprei o compilador, e por falta de literatura, passei a procurar por tal, encontrando um pequeno livro de introdução a linguagem, mas insuficiente para quem gostaria de conhecer melhor. Encontrei depois alguns livros que são disponíveis somente no exterior.

Ada foi desenvolvida no final dos anos 70 e começo dos 80 pela direção do Departamento de Defesa dos Estados Unidos (DoD). Parece incrível, mas nos anos 70 existiam várias centenas de linguagens de programação em uso pelos sistemas de computação usados pelo DoD nos Estados Unidos (o Departamento de Defesa e o maior consumidor de software do mundo). Os sistemas embutidos precisavam de programas compactos e rápidos; mais ainda , mais da metade dos custos de manutenção e desenvolvimento dos sistemas em uso, como sistemas computacionais em tempo real, controladores de aviões, navios, reatores, mísseis teleguiados, etc. Esses programas estavam sendo escritos em linguagem Assembly ou linguagens especialmente desenvolvidas para um projeto. Em pequenos projetos, quando um programador abandona um projeto em que ele trabalhou, o código se torna obsoleto, porque praticamente ninguém consegue decifrá-lo; quando se abandona um projeto, ■ troca de programadores e seu treinamento, é uma coisa absolutamente dolorida, cansativa. Vendo este caos e lembrando que Cobol e Fortran foram desenvolvidas no início dos anos 60 para remediar problemas similares em programação científica e comercial, então ■ DoD determinou que o uso de uma linguagem moderna e fortemente standard poderia resultar em softwares mais portáveis entre todas as máquinas em uso, mais confiáveis, e a custo menor. Organizou então uma competição entre muitas empresas para o desenvolvimento do melhor design de uma nova linguagem para suas necessidades. Cerca de 17 empresas mostraram suas propostas, e depois de selecionadas quatro, a empresa vencedora, foi uma francesa, no ano de 1979. Os requisitos propostos pelo DoD propunham uma linguagem rica, com recursos de E/S para muitos tipos de periféricos, tratar das excessões, a condição de ser portável, independente da máquina que irá utilizar. Resultou numa linguagem muito forte, com potencial muito grande, e em consequência de sua portabilidade, apareceu um compilador para CP/M (o MSX roda CP/M).

Atualmente, ADA é usada ativamente, não somente pela indústria de software de defesa, cujas necessidades inspirou a criação de ADA, mas também outros importantes projetos governamentais, como os projetos de estações espaciais da N.A.S.A. e para ■ Administração de Aviação Federal para os sistemas de controle de tráfego aéreo. Ada foi também adotada como uma linguagem para controle de sistemas de informação, sistemas bancários, usinas de aço, a indústria de robótica, eletrônica médica, telecomunicações e pacotes de software para computadores pessoais.

O nome ADA é uma homenagem a Augusta ADA Byron (1815-1852), Condessa de Lovelace, filha do poeta inglês Lord Byron. Seu marido, Charles Babbage foi o pioneiro no desenvolvimento de "computadores", ■ Lady Lovelace, sua primeira "programadora".

POTENCIAL

Aprender ADA significa aprender uma linguagem de computação que pode ser usada igualmente bem para conceitos de introdução a programação, e para o desenvolvimento de grandes sistemas computacionais com praticidade.

A riqueza de ADA é tanta, que servirá muito bem para o programador, para toda a sua carreira, não importa se os seus programas sejam simples ou grandes e complexos. Os programas em ADA são relativamente fáceis de se ler, entender e manter. Quanto mais se toma conhecimento da estrutura dessa linguagem, mais ■ interesse cresce.

A natureza standard de ADA garante que tudo que se aprenda, pode ser sempre usado, não importando qual o computador ou ■ compilador ADA que se esteja usando.

Claro que tudo isso que foi dito, já surpreende por si só e vários usuários devem estar dizendo: "Mas o MSX...". Não se precipitem em menosprezar sua máquina, pois até ela fica nivelada a qualquer outra máquina, em termos de programar em ADA.

Esperamos poder contar muito em breve com inúmeras bibliotecas (e logicamente com ■ compilador) para ■ nosso MSX, o que nos levará, por certo ■ um aspécto novo, pouco conhecido

ainda dos potenciais do MSX.

Foi aqui um pouco de história; falaremos ainda sobre ■ modo de se programar em ADA, sua sintaxe, sua estrutura, que por certo vai de encontro aos anseios de usuários que estão avidos por informação ■ não querem mais ficar no marasmo provocado às vezes não intencionalmente, mas às vezes por motivos não totalmente compreensíveis de "inimigos" de nosso MSX. Devemos sempre procurar os recursos ■ não ignorá-los.

standard

"Standard" é um documento descrevendo um meio comum de fazer ou construir algo. Os standards de engenharia desenvolvidos no começo do século XX abrangeram os tamanhos e formas de artefatos mecânicos que agilizaram os processos. A indústria automobilística deve muito de seu sucesso de produção em massa aos "standards". Na indústria de computação, os standards governaram a formulação e dimensões da mídia física como os cartões perfurados e fitas magnéticas; como o software para computadores cresceu ■ amadureceu desde os anos 40, também cresceu a atenção das indústrias nos standards para produção de linguagens de programação. Uma linguagem Standard descreve a estrutura dos programas válidos e inválidos na linguagem, então serve como um documento de definição para o usuário e os construtores de compiladores.

O Manual de referência ADA (conhecido como L.R.M.) se transformou no Standard Nacional Americano em 1983, e um standard internacional em 1987. Mais de 200 diferentes compiladores ADA foram "validados", ■ que significa que eles passaram com sucesso por uma série de vários milhares de testes em pequenos programas que foram "desenhados" para avaliar sua concordância com o standard. Esse alto grau de concordância com a linguagem standard, significa que os programas em ADA são usualmente facilmente "transportados" para um outro compilador no mesmo computador ou para outro computador. Todos os compiladores ADA aceitam a mesma linguagem, que é uma característica inédita na história dos computadores!

Disso tudo se conclui que se você está procurando por uma simples e portável linguagem na qual se concentrar para desenvolver seus projetos, simples ou complexos, que possa substituir (até com vantagens o BASIC, COBOL, PASCAL, C) , ADA é uma linguagem com potencial, e não pode ser ignorada. Ada é uma linguagem que pode ser vista como desenhada para programadores profissionais; ela contém características que os programadores ansiavam por anos, mas não tinham encontrado nas linguagens disponíveis até então. Essas características modernas, provêem força incrível e flexibilidade, em uma simples linguagem de programação; vai ajudar os programadores a escrever programas curtos, confiáveis e eficientes rapidamente.

A "aparencia" de um programa ADA

Vamos ver um exemplo de um simples programa em código fonte ADA (ASCII):

```
WITH Text_IO
PROCEDURE Alo IS
BEGIN
Text_IO.Put  (Item => "Alo.  ");
Text_IO.Put (Item => "Espero que
voce goste de ADA!");
Text_IO.New_Line;
END Alo;
```

O resultado seria: "Alo. Espero que voce goste de ADA.

Vejamos: A primeira linha informa o compilador que o programa está fazendo uso de um "package" chamado TEXT_IO. Uma chamada como essa quase sempre precede o resto do programa. TEXT_IO é um "package" standard; existem vários outros, mas este é um dos mais usados (e usado para operações de Entrada e Saída para os perifericos).

A segunda linha informa o compilador que este programa vai ser chamado "Alo" - em ADA um programa é chamado PROCEDURE.

A parte da listagem que fica entre BEGIN e END, chamada de BODY?(corpo) ou seção de comandos executáveis, contém uma lista das ações que o programa irá executar. Cada linha de comando ou ação termina com ";"

Neste programa temos 3 linhas de comando que chamam operações de saída (Text_IO.Put ..... coloca na tela a "string" que está entre aspas. A linha Text_IO.New_Line; avança o cursor para a proxima linha. Essas 3 linhas começam por Text_IO para indicar ao compilador (e ao leitor) que as operações em questão estão providas no "package" Text_IO.

☆☆☆☆☆

Bibliografia:

ADA - A programer's guide - *James Stanley - Addison Wesley*
ADA - Problem solving and program design - *Feldman, Koffman - Addyson Wesley*
ADA programer's Manual - *The ADA Joint Program Office*

OBS. : ADA é marca registrada do governo dos Estados Unidos da América.

Anuncie em MSX Top Class ☆☆☆☆☆

Faça como nós, aposte no MSX !!! Ou continue vendo as horas passando e nada de negócios.....

(011) 871.0329

SEU MSX MERECE O MELHOR

Professional Paint: o melhor editor gráfico do mercado. Pode ampliar e reduzir figuras. CR$ 1.050,00
Turbo Animador 3D: excelente programa para computação gráfica no MSX. Parece Amiga. CR$ 1.050,00
Professional Data Retrieve: Um super banco de dados para você catalogar o que quizer. DBase compatível. CR$ 1.050,00
Professional Publisher: o melhor sistema Desktop Publishing para MSX. Fácil de usar e extremamente eficiente. CR$ 1.050,00
Professional Cards: programa gerador de cartões comemorativos. Acompanha disco de shapes. CR$ 665,00
Professional Labels: gerador de etiquetas personalizadas para disquetes, cadernos, fitas de vídeo, etc. CR$ 560,00
Professional Stripes: cria faixas promocionais com até 4,6 metros, com shapes, alfabetos, etc. CR$ 560,00
Professional Publisher Advanced: os quatro programas acima reunidos num só produto. CR$ 1.925,00
The Disk Mechanic: 15 programas para você utilizar melhor o seu computador. CR$ 665,00
MSXDisk Press #1: o melhor revista em disquete para o seu MSX. Artigos, dicas e análises. CR$ 560,00
FastBack!: super copiador setorial que formata enquanto copia. Excelente interface gráfica. CR$ 665,00
MSX Flow Chart: gerador de gráficos comerciais e estatísticos. Compatível com o SuperCalc 2. CR$ 665,00
MSX Poster Maker: cria posters e cartazes em questão de minutos. Centraliza textos automáticamente. CR$ 665,00
Multi-Display System: gerador de scrolls para filmagens em vídeo, além de colocar 25 efeitos especiais em telas. CR$ 665,00
Colorindo!: um verdadeiro livro de pintura eletrônico para a garotada entre 3 e 7 anos. CR$ 665,00
Music Stealer: retira todos os sons e músicas de jogos padrão MSX. Permite a edição dos sons. CR$ 665,00
Brasil Geográfico: atlas eletrônico com informações sobre centenas de cidades brasileiras. CR$ 560,00
Master Cruncher: super compactador de arquivos para você economizar o máximo de espaço em disco. CR$ 560,00
Sprite Factory: o melhor e mais completo editor de sprites feito no Brasil. CR$ 665,00
Screen To Dos: transforma telas .SCR em .COM para você incrementar seus BATs. CR$ 420,00
Zorax: o primeiro jogo nacional de ação. Várias fases e inimigos. CR$ 665,00
Guerra Fria: sensacional wargame para você jogar com toda a família. CR$ 665,00
A Lenda da Gávea: o melhor e mais consagrado adventure nacional. CR$ 665,00
Desktop Video Guide: apostila eletrônica que ensina truques e macetes em vídeo. CR$ 350,00
PPaint Color Fonts #1: fontes coloridas criadas no PPaint. CR$ 350,00
PPaint Letters #1: alfabetos coloridos e com espaçamento ajustado para o PPaint. CR$ 350,00
PPaint Padrões: dezenas de padrões e formas de lápis para o PPaint. CR$ 350,00
Art Pack 1, 2 e 3: conjuntos de figuras para Desktop Publishing ou vídeo. CR$ 350,00 (cada conjunto)
Letters 1, 2 e 3: alfabetos para desktop, Multi-Display ou PPaint. CR$ 350,00 (cada conjunto)
SuperLetters 1, 2 e 3: alfabetos no formato shape. Vários tamanhos. CR$ 350,00 (cada conjunto)
Borders 1, 2 e 3: bordas enfeitadas para desktop ou vídeo presentation. CR$ 350,00 (cada conjunto)
MiniShapes 1 e 2: figuras em miniatura para você usar onde quiser. CR$ 350,00 (cada conjunto)
X-Rated Graphics: figuras eróticas para desktop publishing ou vídeo. CR$ 350,00
600 Shapes: coleção com 600 figuras nos mais variados assuntos. CR$ 665,00
Professional Headlines: mais alfabetos no formato shape. Vários tamanhos. CR$ 350,00
Amiga Shapes: figuras retiradas do computador Amiga. CR$ 350,00
PC Shapes: figuras retiradas do computador PC/XT/AT. CR$ 350,00
Spanish Games Shapes: figuras retiradas de jogos espanhóis. CR$ 350,00
Comics on Disk: figuras de histórias em quadrinhos para desktop. CR$ 350,00
Desktop Surfaces: superfícies detalhadas para valorizar seus trabalhos em desktop. CR$ 350,00
Color Shapes: shapes coloridos para videoprodução. CR$ 350,00
Color Surfaces: superfícies coloridas para videoprodução. CR$ 350,00
Video Fontes: Alfabetos coloridos no formato shape para videoprodução. CR$ 350,00

Para Programas em 3 1/2, acrescente CR$ 120,00 por programa.
Despesas postais fixas: CR$ 120,00 (com registro de segurança)

Os seguintes programas não rodam em interfaces de memória (DD Plus, Sharp, Tradeco, DDX 2.0): The Disk Mechanic, Music Stealer, FastBack! e Lenda da Gávea.

Para fazer seu pedido, envie cheque nominal e cruzado ou vale postal à:

Hitek Computação Sistemas Editora Ltda
Rua Uruguaiana, 10 sl 1602 - Centro
20050 - Rio de Janeiro - RJ

Maiores informações: tel (021) 252 9023

Revendedores Autorizados:

RS: Digímer (051) 221 7502
RJ: Takeru (021) 232 0650

Proteja o software nacional. Comprando original, você compra qualidade e garante novos lançamentos.

HITEK SOFTWORKS

Top International

MSX em ação

Encontros agitam e surpreendem

(MSX in action - The meetings surprise)

Rogério Bello dos Santos

A convenção de MSX que aconteceu em abril deste ano em TILBURG na Holanda, pôde contar com várias novidades para o mundo do MSX e seus usuários. Nos comentou Olivier Hustin (da equipe IOD) que esteve presente, que o encontro foi realmente fantástico. O encontro de abril deste ano, foi bem maior do que a do ano passado (isto é um bom sinal). O melhor de tudo ficou por conta da enxurrada de softwares novos desenvolvidos para o MSX, pois haviam muitos programas bons e novos.

Para a surpresa de muitos que já estavam acostumados com a mesmice dos hardwares Europeus e Japoneses, puderam admirar novos hardwares para ■ MSX, onde podemos citar o VDP 9990 que "rodava" sob um MSX TURBO-R, ■ que para muita gente foi realmente incrível, pois com este novo VDP é possível se obter 32.000 cores simultâneas em BITMAP "real" (O Bitmap é o mesmo processo utilizado nos computadores PC) e não como no MSX 2+ (na pallete de cores). Também com 512 Kbytes de VRAM, e muitas novas opções.

De acordo com um debate que mantive com ■ amigo Ricardo Suzuki, ele já possuia o manual técnico deste VDP. Até então estranhei, pois me comentou Olivier Hustin, que iria conseguir esse manual para nos passar maiores informações (visto que já enviamos esse manual a ele). Bom, de qualquer forma iremos especular mais sobre o novo VDP 9990 também aqui no Brasil.

De certa forma, é indescritível comentar sobre todos os novos softwares que estavam presentes naquele encontro, pois foram muitos mesmo. Os games representavam a maior parte de todos os softwares. Entre eles podemos destacar: GREAT GIANA SISTER (A GRANDE IRMA GIANA) e BOZO BIG ADVENTURE (A GRANDE AVENTURA DE BOZO). Entre a participação dos países que estavam presentes no encontro, podemos destacar: HOLANDA, ALEMANHA e também o JAPÃO, que foram os que mais apresentaram softwares para ■ MSX 2, 2+ e TURBO-R.

Atenção! Ainda sobre o que "rodou" no encontro, uma dica quente aos usuários MSX que gostam de musica: esteve em amostra, um excelente programa musical que toca todas as músicas do AMIGA ("Dá-lhe MSX !!!"). Pelo que me parece, este software musical vai dar o que falar por muito tempo. Ah, não foi mencionado o nome do software, mas com certeza, tentaremos trazê-lo para ■ Brasil em breve, aguardem. A quantidade de usuários no encontro, também aumentou bastante, e ao contrário do que se pensa, todos estão se "mexendo" em pró do MSX, pois está havendo uma grande compreensão entre seus usuários. Ainda em abril, houve um encontro de MSX próximo a Paris, na França. Na próxima edição, tentaremos trazer maiores detalhes do que aconteceu por lá. Contaremos diretamente com o apoio de ALEXANDRE RAJSZAJT (secretário de redação da MSX FORUM MAGAZINE) e de OLIVIER HUSTIN (coordenador geral da equipe IOD). Já na ESPANHA, a situação é um pouco parecida com a do Brasil, mas ninguém para ■ a coisa continua firme! Agora um detalhe, foi lançado lá um VIDEO GAME compatível com o MSX, mais precisamente com o MSX 1, que já sai de fábrica com 150 jogos em memória. Entre alguns jogos se encontram nada mais nada menos do que: PENGUIM ADVENTURE, ATHLETIC LAND, PIPPOLS, NEMESIS, ■ muitos mais. Isto realmente me interessou muito, devido a possibilidade de se gravar EPROM's a qualquer momento para este console de video game.

Um novo lançamento na ITÁLIA, é o recente jogo TOTAL PARODY, desenvolvido por um italiano que é membro da equipe IOD da Bélgica. O jogo é para MSX 2.0 ou superior e necessita da MEMORY MAPPER. Existe um arquivo texto redigido pelos seus criadores, no que se diz respeito a uma provável incompatibilidade do MSX AUDIO (FM SOUND), mas que poderá ser corrigido em breve. Este pequeno inconveniente se fará presente dependendo muito do padrão de FM SOUND adotado, mas como se trata de um PREVIEW, eles estão aceitando ajuda para o aperfeiçoamento a nível mundial de seu programa. Só para lembrar, foi nos enviado uma cópia como amostra, já que se trata de Software de Domínio Público. Recebemos uma carta do JAPÃO, já deveríamos ter enviado uma antes, mas a falta de tempo fez com que eles nos escrevesem primeiro. Em todo caso, para a próxima edição, vamos trazer informação apurada diretamente do GHQ (Gemma Hishida Qauints) sobre a situação do MSX no JAPAO (não preciso nem dizer que estes "caras" são amigos da IOD!). Neste primeiro contato, eles descrevem tudo sobre seus grupos de programadores, e o grande desejo de manter eterna amizade e contado com os usuários do mundo todo (para o primeiro contato, até que foram extremamente gentis).

Como uma equipe de programadores, eles tentam trazer de volta a força do MSX ao JAPÃO e nos comenta

Top International

em carta que o MSX japonês está meio desanimado. Eles produzem uma revista em disco, O SAMURAI DISK, do qual já possuímos os Nos. #1 #2 (e nesta carta recebemos o SAMURAI DISK #4). Esta revista eletrônica, tenta captar um pouco de tudo do MSX no JAPÃO, assim como a divulgacão de sua cultura, com muita música (FM SOUND, SCC, PSG, MUSIC MODULE, ETC), muitas telas (chamadas de pintura), etc. As línguas disponiveis para a troca de correspondência utilizadas são: o Japonês, O Inglês, e um pouco do Alemão.

Eles já mantêem correspondência com os seguintes grupos ■ clubes:

* *MSX COMPUTER CLUB GOUD* **(HOLANDA): ARJAN PROSMAN**

* *FLYING BYTES* **(HOLANDA): HENK MOESKER**

* *IOD* **(BELGICA): HUSTIN OLIVIER**

* *MSX ROBY CHIP DISK (GNOSYS)* **(ESPANHA): LUCAS A. DIEZ MARTINEZ**

O SISTEMA PRINCIPAL DESSA EQUIPE É :

- *MSX TURBO-R (FS-A1GT):* **com teclado separado.**
- *MSX 2+ (FS-A1WX):* **com controlador de velocidade.**
- *EXP-RAM (MEM-768):* **768 kb. EXP-RAM (provavelmente Mapper)(ASCII) trabalha com Z80A (3,5 MHZ) / Z80Bÿ(6.0 MHZ) / R800 (28.6 MHZ)/0**
- *MSXDOS/DOS 2* : **versão 2.2/2.3**
- *SCC+ :SNATCHER/SD SNATCHER (KONAMY):* **nota, Snatcher significa "o que captura")**
- *SRAM (8 Kb.)* : **Novo game master (KONAMY)**
- *SRAM (8 blocos):* **FM-PAC (incluindo MSX-MUSIC)**
- *FM STEREO PAK:* **MSX-MUSIC Stéreo !!!**
- *UNIDADE DE FM (SFG-05):* **4 partes MUSIC MODULE com E/S MIDI (YAMAHA)**
- *MIDI SAURUS* : **Interface MIDI (BIT 2)**
- *MUSIC MODULE* : **MS AUDIO/ADPCM e Interface MIDI (PHILIPS)**
- *IMPRESSORA (FS-PC1):* **Impressora térmica/Multicolorida 48 agulhas.**
- *VIDEO-DIGI. (HBI-V1):* **Digitalizador de vídeo (SONY) para NTSC (60 hertz).**
- *COMPILADOR BASIC:* **MSX BASIC-KUM Plus (ASCII)**
- *SIMPLE:* **Aparelho para execução (tocar) para conector de impressora.**

É "animal" o equipamento deles, não acham? Só mais para lembrar, o preço de um digitalizador de imagens importado para o Brasil é de cerca de US$ 520.00, ao passo que em qualquer lugar da Europa, o mesmo digitalizador custa US$ 240.00, conforme nos informou CARLOS LEITÃO da MSXIENS SUISSE da SUIÇA. Conforme protemos na edicao passada, tentariamos localizar o software "SYNT SAURUS Vs. 1.1" que foi elaborado para o MSX 1, mas ainda nao o conseguimos (aguardem mais um pouquinho). Para os leitores que so possuem o MSX 1, conseguimos trazer algumas novidades, e ainda há muita coisa boa por vir (dêem uma olhadinha na SESSÃO NEWS). Tentaremos ainda saber como estão os jogos de MSX 1 na ESPANHA.

Gostaria de chamar a atenção dos leitores de MSX TOP CLASS, para apreciarem o manual do FAC SOUNDTRACKER que haviamos comentado na edicao passada da revista, foi um trabalho árduo, mas que trouxe em primeira mão para o leitor de MSX TOP CLASS um manual completo.

Quero aproveitar o espaço para agradecer ao nosso mais novo colaborador, o Prof. Jorge, que não poupou esforcos para que esta tradução saísse perfeita e a tempo.

MADE IN BRAZIL

Em toda a Europa o padrão de interface continua sendo o mesmo lançado no JAPÃO, que por sinal ■ utilizado ate hoje. Esta interface (internacional) utiliza o acesso via MEMÓRIA.

Este tipo de interface também foi produzida no Brasil, no inicio da implantação do MSX, tanto pela SHARP (MSX HOT-BIT), como pela GRADIENTE (MSX EXPERT).

Hoje é muito difícil de achá-las por aqui, pois com o passar do tempo, adotamos o padrao CDX-2, que utiliza ■ acesso via PORTS. Esta interface foi

Top International

produzida inicialmente pela MICROSOL (brasileira) e gerou muitas controvérsias entre os entendidos da área. O motivo é que o modo desta inteface acessar o computador, era feito de uma "forma" errada, porém, os programas elaborados nela, funcionam perfeitamente bem, sem mencionar o fato de que ela trabalha bem mais rápido do que o outro padrão. O que acontecia, era que os usuários da interface de acesso via MEMÓRIA, não conseguiam "rodar" os programas gerados pelas interfaces de acesso via PORTS. Nascia então uma incompatibilidade e o padrão antigo foi abandonado aos poucos, pois quem possuía uma interface CDX-2, podia desfrutar de quase todos os programas existentes. Mas nesta historia, foi esquecido o fato de que nos outros países, as interfaces continuavam com o padrão de ACESSO VIA MEMÓRIA, ou seja, hoje, podemos rodar todos os softwares nacionais e internacionais, ao passo que um usuário Europeu por exemplo, não conseguirá rodar softs brasileiros. Isto tem sido um tédio para nós, pois temos enviado muitos sharewares a Europa, muitos deles não "rodam" (mesmo os destravados). Na Europa, os acessos feitos por estas interfaces (tais como: entrada e saída de dados), resultam em grande CRASH... . Na Europa, nunca se ouviu falar em interfaces CDX-2, ou acesso via PORTS. A inicio alguns dos primeiros softwares enviados, rodavam quase sem problemas, o que foi motivo de muita euforia por parte de OLIVIER HUSTIN, que ate então já tinha aceitado a representação da COBRA SOFTWARE para venda de softwares originais na Europa. Em resumo, os softwares que funcionaram bem, foram levados ao encontro. Após esta fase de testes, resolvi enviar uma interface CDX-2 a OLIVIER HUSTIN, para que ao menos ele pudesse conhecer o trabalho que fazemos por aqui. Para surpresa geral, todos os softwares funcionaram perfeitamente com ela. OLIVIER HUSTIN levou-a à MK PUBLIC DOMAIN, para que seus técnicos fizessem alguns estudos, para quem sabe futuramente adotem este padrão por lá. Deixo aqui uma mensagem da IOD para todos aqueles que possuem e gostam de seu MSX, assim como os que gostam de programá-los:

"Agora que os programadores sabem bem a respeito do MSX, os produtos se tornam melhores, e se todos continuarem a fazer o melhor que podem, e se ainda todos os grupos de programadores se unirem, o MSX terá dias melhores"

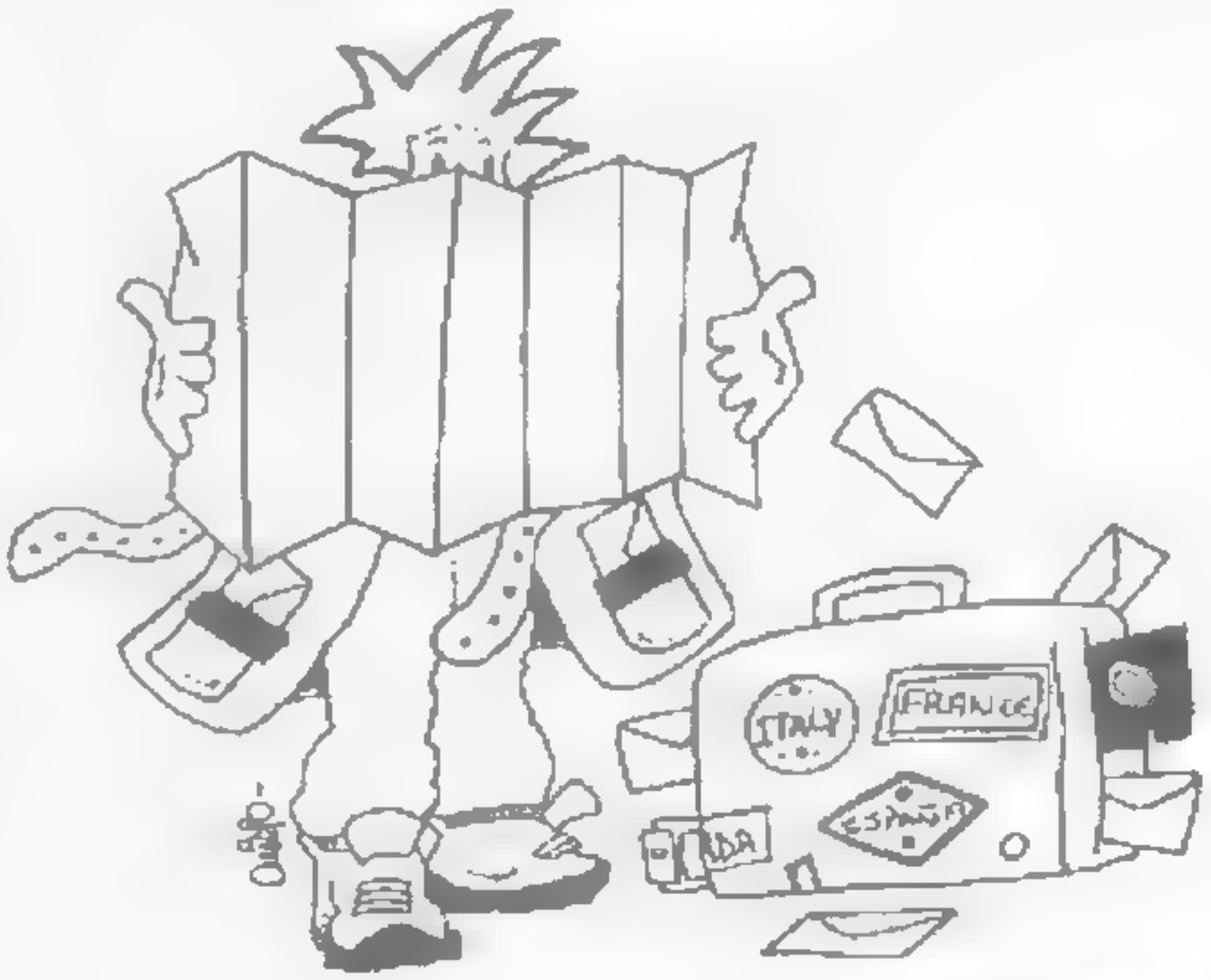
OLIVER HUSTIN 10/02/93

Estamos aguardando que a IOD consiga tempo para enviar ao Brasil, um DEMO conforme solicitamos. Segundo Oliver Hustin, este DEMO será deslumbrante, algo similar ou melhor do que o DEMO RHAPSODY, um DEMO feito exclusivamente para os usuários MSX brasileiros.

Bom, por enquanto é só pessoal, aguardem para a próxima edição, o nosso primeiro contato com o grupo GHQ, e também noticias sobre o que rolou no encontro de Paris na França.

Aguardem ainda a chegada de mais programas para o seu MSX 1/2/2+ e Turbo-R, para tanto não percam o próximo número da revista MSX Top Class.

☆☆☆☆☆



FM SOUND STEREO

Este bichinho vai dar o que falar... Ou melhor dizendo! O que tocar... O que bater... O que você quizer fazer com 9 Canais de Audio Stereo.

MSX STEREO

Características Principais do FM Sound Stereo

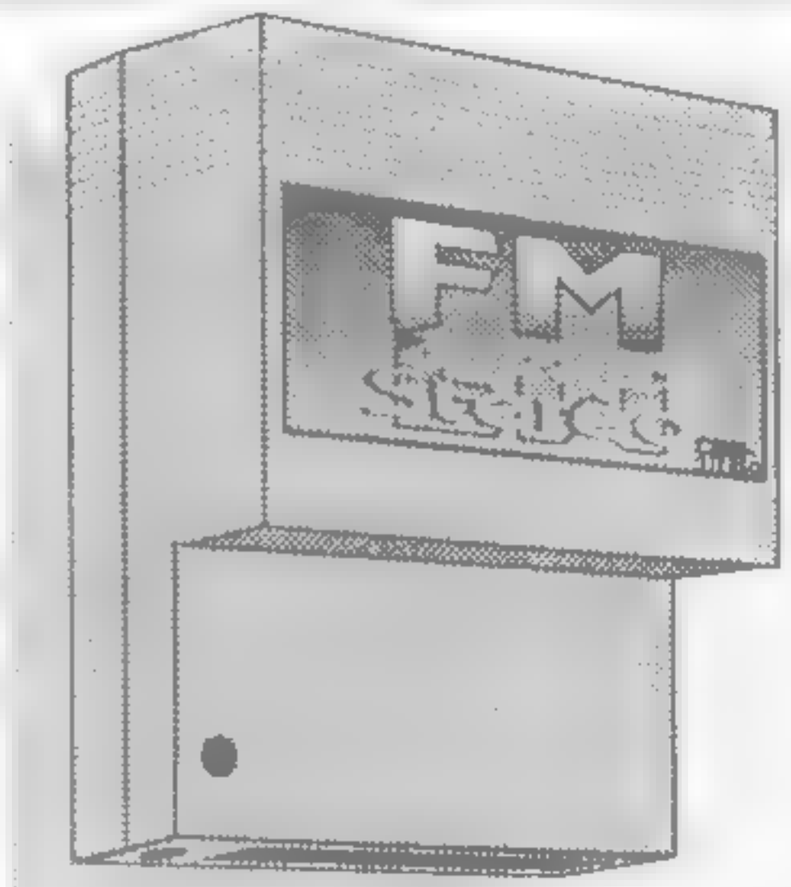
- 9 canais de áudio stereo (FM)
- Compatível com MSX-Music (FM PAC e outros)
- Soma-se aos 3 canais do PSG (totalizando, 12 canais stereo)
- O PSG possui chave on-off
- 2 Saídas RCA - (Aux. do equipamento de som)
- Compatível com MSX 1, 2, 2+ e Turbo R
- Acompanha Manual (aux. na Programação Basic e Assembly)
- Superior ao modelo Japonês em qualidade sonora.

(Continua) Wallace Henrique

A relação de softwares abaixo fazem parte de um grande e variado acervo compatível com FM Sound Stereo

JOGOS

Akambe dragon, Aleste 1-2-3, Animal's Wars 2, Arcus ■ e ■, Burai, Columbus, Dragon Slayer 6, Dragon Quiz, Emerald Dragon, F1 Spirit 3D Special, F1 Time Pilot Famile Parodic 2, Feedback, Fray, Gouvellius 2, Great Test Driver, Hydefos, Illusion City, Jump Hero 2, Kaguerou Meikyu, Laydock 2+, Mid Garts, Magnar, Mon Mon Monster, Nyan, Nyancle Racing, Pacmania, Palacio, Phantasie 3, Pipe line Degorby, Pink Sox 1 a 8, Pyou Pyou, Playball 3, Princess Maker, Psycho World, Psi-o-Blade, Quinpl, Randar 2 ■ 3, Rune Worth, Rune Master 1 e 2, Sea Sardine, Seed of Dragon, Sorcerian, Super Cooks, Super Zelister, Suchaughauan, Tetris 2, Thexder 2, Twinkle Star, Undeadline, Usa Jong, Valis 2, Xak 1, 2 e 3, Xevious.



APLICATIVOS

Beppin, Bcf Disk Station 1 ■ ■, Cheat Disk, Club Guide Disc 1 a 6, Club Picture 1 a 10, Crackbird FM Demo, Disk Special T&SOFT 1 a 6,Dante Constructor 1 e 2, Disk Album 34, Disk Station Special 1 a 8, Disk Station 1 a 35, Disk PAC 1 a 3, Disk Pac Elfo Soft, Disk Fan 1 ■ 36, Demo do Sony HB-F1XDJ1, Demo Dragon Disk 1 a 12, Fac Demo 2, Fac Soundtracker 1 e 2, FM Basic Collection 1 a 6, FM T&Soft Collection, FM POP Collection,Fm Fac demo, Future Magazine 1 a 6, Lighting Demo, Mgsel Driver, Myadock, Opll Driver, Peach Up 1 a 8, Synth Saurus, Saurus Lunch 1 a 8, Studio Fm Promo, Sum Pac 1 ■ 2, Synth Power 2, The Ultimate Rax Demo, Turbo Sma

Um Produto Exclusivo

TecnoBytes

Informações Técnicas c/ Tecnobytes
Cx Postal 79841- C Rocha
S. João de Meriti - CEP:25550-970-RJ

Informações Gerais e Vendas

Takeru Software	Tel:(021)231-2335
Cobra Software	Tel:(011)819-2706
Redesoft	Tel:(011)463-1690

Artigo

Demos

A multimídia no MSX-2

(Article: Demos - The MSX Multimedia)

Alexandre Sobrino

Nada mais do que a abreviação de "DEMONSTRAÇÃO", os "DEMOS" em sua maioria, fazem realmente ■ que se propõem: demonstram as capacidades gráficas e sonoras do equipamento, através de imagens ■ sons, não possuindo nenhuma utilidade prática.

Como não poderia deixar de ser, ■ MSX possui uma grande quantidade de DEMOS à disposição do usuário e vários deles analisaremos neste artigo. OS DEMOS abaixo relacionados não são os únicos (existem dezenas deles) e, talvez, nem os melhores, mas servem para ilustrar o enorme potencial do MSX 2.0 nesta área.

Prepare-se para a viagem...

MSX 2 DEMO

Lançado (no Brasil, óbvio !) na época do surgimento do kit de transformação para MSX 2.0, este DEMO ressalta ■ enorme potencial do poderosíssimo BASIC do MSX 2.0 (é totalmente feito em BASIC).

Na verdade, é um apanhado de demonstrações dos diversos modelos de MSX feitos no mundo (no caso, PHILIPS, TOSHIBA e GOLDSTAR).

Com 30 minutos de duração (visualização de todos os módulos), traz simulações de aplicativos, demonstração de "sprites", em conjunto com a Lei da Refração (o rosto de Albert Einstein dentro de um aquário ilustra esse segmento), desenhos tridimensionais em BASIC, dentre outras coisas.

Parte deste DEMO pode ser executada em um MSX 1.0.

PHILIPS NMS 8280

Este DEMO dá uma verdadeira amostra dos recursos gráficos do MSX 2.0. um dos mais antigos, impressiona pelos efeitos, não contém sons, mas "as imagens dizem tudo" (não sei onde eu ouvi isso !). Destaque para a animação de "slides".

PLAYBOY DEMO

Várias telas digitalizadas de "playmates" da Playboy. Sem baixaria, de extremo bom gosto. Tem até o logotipo do coelhinho mais famoso do mundo (pelo menos entre os homens!). Traz lindíssimas imagens Imperdíveis.

PORNO SHOW (EROTIC ATARI 1040 ST DEMO)

Contém 4 telas digitalizadas (muito) pornográficas, retiradas do ATARI 1040 ST. As telas são belíssimas, com definição excelente.

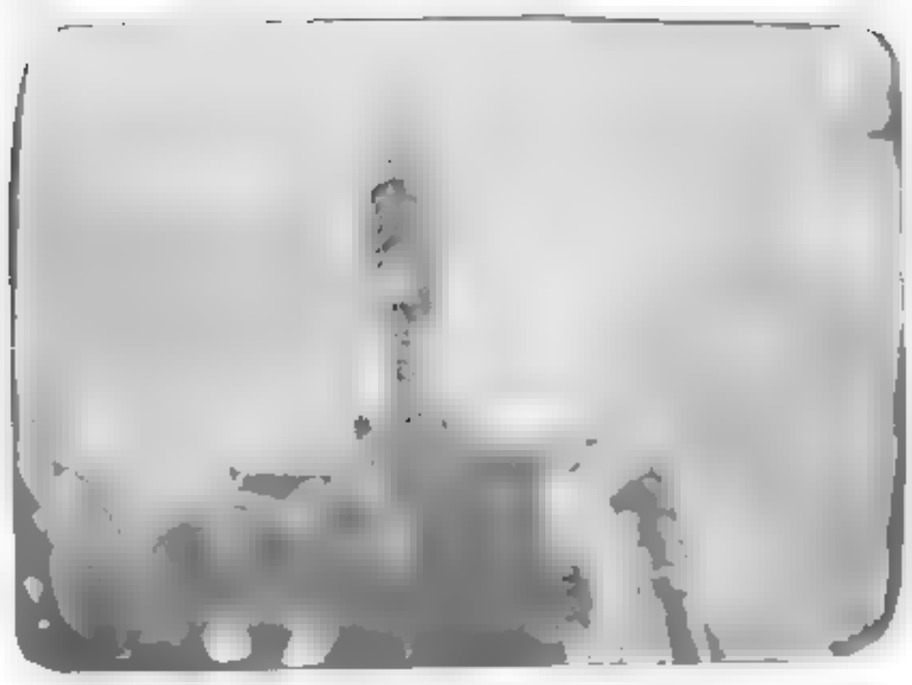
RHAPSODY DEMO

Feito pelo grupo europeu IOD ("Instrument of Darkness", ou "Instrumento da Escuridão"), traz textos em "scrolls" (rolamentos) horizontais jamais visto. Digo "scrolls" e não "scroll", porque o DEMO chega ao cúmulo de possuir sete linhas de rolamento ! Música original em FM do italiano Danilo Danisi ("Arriving to impact"), músico profissional. Estonteante.

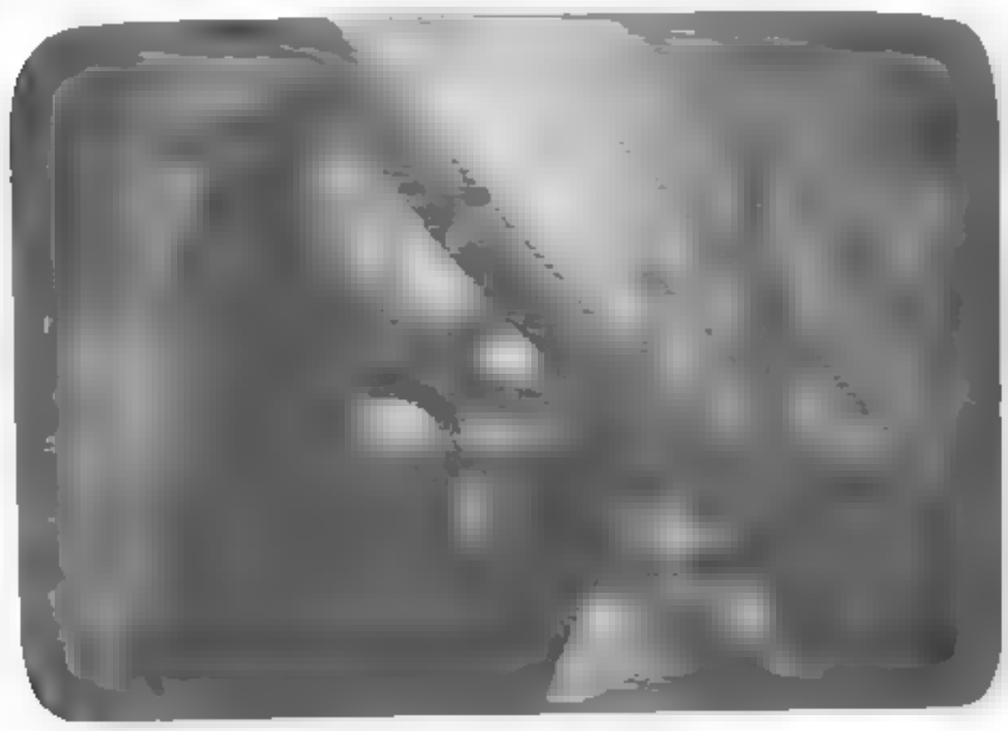
Obs: Danilo, you are a great musician, congratulations!

COOPER SHOCK DEMO

Também da IOD, este DEMO traz efeitos fantásticos, os quais não consigo encontrar palavras para descrever. São lindíssimas imagens acompanhadas de uma música excelente (para FM). Em inglês, é o melhor DEMO da IOD que já vi até hoje. Impecável.
Destaque para o "mascote" da IOD na entrada do DEMO.



Tela do DEMO Terminator



Tela do DEMO Terminator

IOD DEMO

Da mesma turma, traz um efeito de fundo que já me recordo de ter visto em um AMIGA. Todo em francês, foi o primeiro DEMO da IOD. Músicas para o chip MSX AUDIO.

FAC-DEMO IV
(FACMANSCHAP IS MEESTERSCHAP)

Feito pelo grupo também europeu FAC ("Federation Against Commodore", ou "Federação contra Commodore"), este DEMO traz "scrolls" (rolamentos) horizontais e verticais, sendo um DEMO mais dirigido aos europeus, já que traz muitos textos que podem não agradar aos brasileiros. Músicas feitas para o MSX AUDIO CHIP.

COMPUTER WAR

Traz dois computadores (um PC/AT 386 e um 486) em uma guerra engraçadíssima, com ótima trilha sonora em FM.

O final não podia ser mais comovente: adivinhe quem aparece no final ???

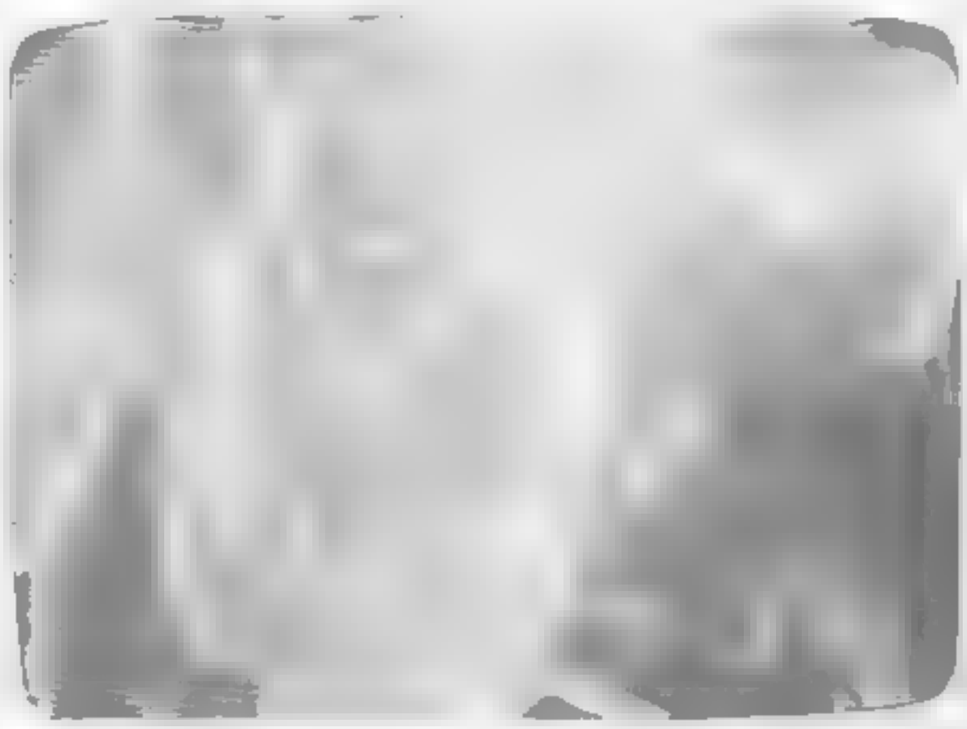
TERMINATOR 2 - JUDGMENT DAY

Um dos DEMOS mais esperados do ano, que foi lançado na recente Convenção de MSX na Holanda (Tilburg), em abril último, causando enorme sensação.

Feito pela UNICORN CORPORATION, este DEMO (para MSX 2.0+, mas que pode rodar em um MSX 2.0 se adaptado) traz belíssimas imagens digitalizadas do filme estrelado por Arnold Schwarzenegger e, de quebra, traz animações (isso mesmo, animações) de momentos eletrizantes do filme (como a morte do T-1000, interpretado por Robert Patrick e a sequência de créditos iniciais, onde vemos um robô saindo do fogo).

Um DEMO histórico, atual, com mais de 40 telas digitalizadas. Se você não viu o filme, veja o DEMO.

Destaque para a música que abre o DEMO (a mesma que abre o filme), que simplesmente idêntica (feita pela PRO-TRACKER MUSIC). O melhor até agora.



Tela do DEMO Terminator

OS INTRO-DEMOS

"Introduction Demo"ou simplesmente, "INTRO-DEMOS", são os DEMOS encontrados no início de alguns jogos, notadamente nos MSX 2.0, e como o próprio nome ressalta, são uma introdução à missão, dando ao jogador a real dimensão do que ele representa na história. Relacionei abaixo alguns dos mais bonitos. São eles:

SPACE MANBOW

Um clássico da KONAMI. Tem uma introdução espetacular, aonde vemos nosso herói sair de sua nave em um banco propulsor. Impressionante.

ALESTE 2

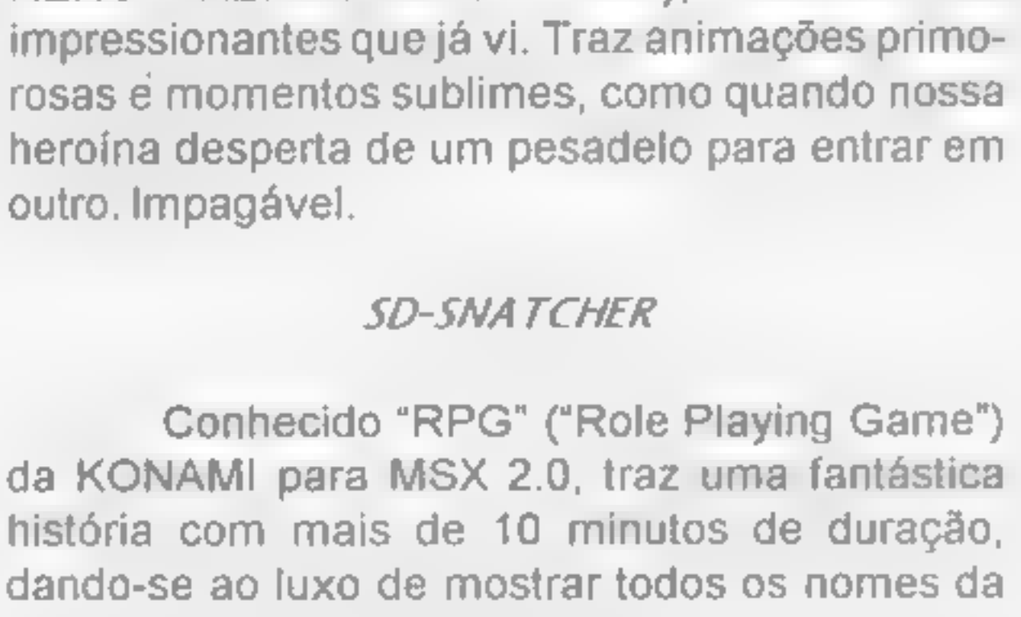
Continuação do clássico da COMPILE, traz uma história fantástica, onde vemos DIA51 (a planta inteligente e maléfica do primeiro episódio) preparando seu próximo ataque Terra. Surpreendente. .

VALIS II (THE FANTASM SOLDIER II)

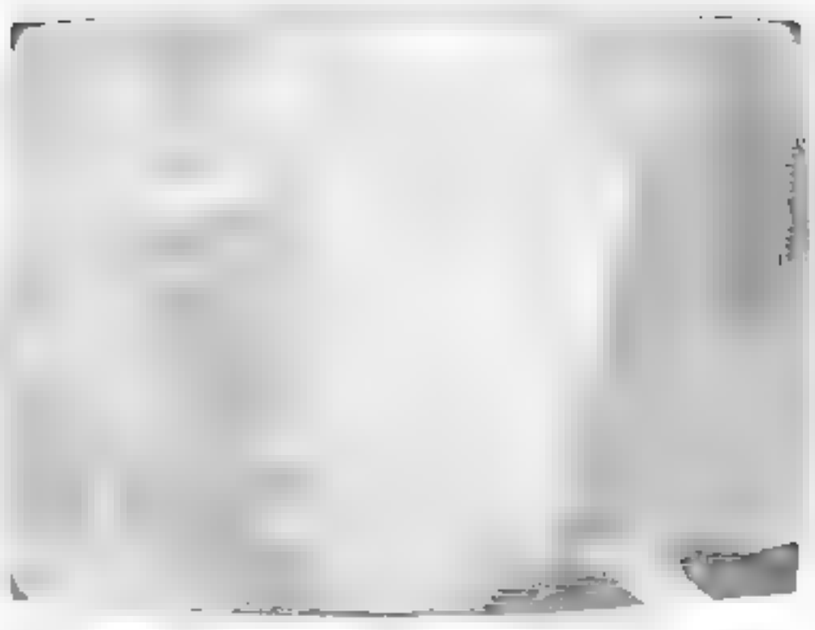
Feito pela TELENET JAPAN (ou ainda RENO - RENOVATION GAME), um dos mais impressionantes que já vi. Traz animações primorosas e momentos sublimes, como quando nossa heroína desperta de um pesadelo para entrar em outro. Impagável.

SD-SNATCHER

Conhecido "RPG" ("Role Playing Game") da KONAMI para MSX 2.0, traz uma fantástica história com mais de 10 minutos de duração, dando-se ao luxo de mostrar todos os nomes da equipe da KONAMI, em meio uma perseguição um andróide pelo nosso detetive. De primeira.



Tela do INTRO-DEMO do jogo SPACE-MANBOW



Tela do DEMO Terminator

Tela do jogo NEMESIS II

NEMESIS II/NEMESIS III/EPISODE II

Estes aqui já viraram clássicos, feitos pela KONAMI, mostram, a cada capítulo, as novas aventuras do Planeta NEMESIS e sua eterna batalha contra o Dr. Venom, que insiste em invadí-lo.Um clássico já consagrado.

FINALIZANDO

Bem, espero que você tenha apreciado esta abordagem aos DEMOS para MSX 2.0. Como já citei anteriormente, existem dezenas de outros, consulte seu distribuidor de softwares favorito e boa diversão!

☆☆☆☆☆

DADOS DO AUTOR:

Alexandre Sobrino Programador e Técnico em Processamento de Dados formado pela Escola Técnica Treinasse. Atualmente, cursa Ciências da Computação na UNICEB (SANTOS).
*Edita a revista eletrônica MSX ON-LINE na central 1481 do VIDEOTEXTO, base de dados PLAY*MSX e colabora permanentemente com MSX TOP CLASS.*

MSX FORCA

R.Pedro Américo, 378/07 - Catete - Cep:22211-200 - Rio de Janeiro/RJ - Tel:(021) 265.9265

Novidades jogos msx 1 especial

POWER DRIFT (CARROS)
MAGIC JHONSON BASKET (ESPORTE)
QUASAR (ESPACIAL)
STEVE DAVIS SNOOKER (SINUCA)
KILLER STATION (ESPACIAL)
KING SALOMONS MINE (ADVENTURE)
MUSIC EDITOR (MÚSICA)
THE GAMES WINTER EDITION (ESPORTE)
MEAN STREET (ADVENTURE)

APLICATIVOS PROFISSIONAIS

DESKTOPS, PLANILHAS, BANCO DE DADOS, EDITORES GRÁFICOS, EDITORES DE TEXTO, PROGRAMAS PARA ABERTURAS DE VÍDEO, FOLHA DE PAGAMENTO, E MUITOS OUTROS.

COLEÇÃO 1
HAMMER BOY, AFRICAN TRAIL, CHUMMY, OS INTOCÁVEIS, MEGA, PHOENIX, ZONA 0

COLEÇÃO 2
HAMMER BOY 2, FROG, GOLF, GENGISKHAN, THE MAZE, MOUNTAIN BIKE RACER

COLEÇÃO 3
AUTO CRASS, FINAL WAR, TARTARUGAS NINJAS, WINTER HAWK, SUPER MARIO 2

COLEÇÃO 4
TEST DRIVE 2, SAR, SITOPONS SAINT DRAGON, SPACE COMBAT

COLEÇÃO 5
HYPER SPORTS 1, HYPER OLYMPIC 1, HYPER RALLY, MUTANT ZONE, Q'BERT, HERO, FOOTVOLLEY

COLEÇÃO 6
ROLLER BALL, FREDY HARDEST1, RALLY X, ORMUZ, SATAN 1, HYPER SPORTS 2

COLEÇÃO 7
HYPER OLYMPIC 2, ROAD FIGHTER, KNIGHT MARE 1, HOSTAGES, GULKAVE

COLEÇÃO 8
HYPER SPORTS 3, FISCAL DE ESTOQUE, FRAME, TIME PILOT, TETRIS, TENNIS

COLEÇÃO 9
TANK BATALLION, SOCCER, SATAN 2, RAMBO 1, ASTRO MARINE CORPS 2

COLEÇÃO 10
CAPITÃO TRUENO 2, PAC MAN, PING PONG, PITFALL 2, DAMAS, ANIMAL BASKET

COLEÇÃO 11
CAPITÃO TRUENO 1, CASTLE 1, CIRCUS CHARLIE, CANNON FIGHTER, BILHAR 2

COLEÇÃO 12
CHOPLIFTER, CIRCUS FUEL, CANDOO NINJA 4, EXERION 1, EWOKS, CASTLE 2, ARKOS

COLEÇÃO 13
BASEBALL, CASTLE 3, CHORO-Q, CORSÁRIOS 1, PANDA, ARKOS 2, PIPPOLS

COLEÇÃO 14
CORSÁRIOS 2, ARKOS 3, SEXY'S, SLAPSHOT, NINJA 1, ZANAC 1, ZEXAS 1

COLEÇÃO 15
NINJA 2, ZANAC 3, ZEXAS 2, YIE AR KUNG FU 1, X-EROTIC, VOLLEY, TWIN BEE

FAÇA SEU PEDIDO POR CARTA OU TELEFONE, REMETEMOS SEU PEDIDO EM 2 DIAS ÚTEIS NO MÁXIMO. CASO QUEIRA COMPRAR TODOS OS JOGOS OU APLICATIVOS MSX 1, GANHE 50% DE DESCONTO.

AO SOLICITAR CATÁLOGO, ENVIE JUNTO UM SELO 2o. PORTE

Made in Japan

MSX Turbo R

Saiba como importá-lo

(MSX Turbo R - Know how to import it)

Marcelo X.Corrêa / Rogério B.dos Santos

Temos recebido inúmeras cartas de usuários, que desejam maiores informações sobre a importação e preços do MSX Turbo R, em especial o FS-A1GT.

Portanto, a Diretoria Executiva da revista MSX Top Class, resolveu definitivamente quebrar o tabu que separava o usuário de valiosas informações a respeito do assunto e contactou diretamente empresas que trabalham com o MSX no Japão. Em telefonemas noturnos (visto que o fuso horário do Japão difere 24 hs. do fuso horário do Brasil), obtivemos muitas e importantes informações que viemos a revelar neste artigo.

Uma das mais conceituadas empresas que trabalham com ■ MSX Turbo R, é a GENet (GLOBAL ENGLISH NETWORK), responsável pelo maior número de exportações de hardwares para todo o mundo, a qual tomamos conhecimento através da revista MSX COMPUTER & CLUB MAGAZINE da Holanda.

O responsável pela empresa, é Robin Von Hoegen, ■ qual nos informou que ■ preço do MSX Turbo R FS-A1GT (já incluso taxas postais de envio) é de U$850. Segundo a empresa, ■ prazo de entrega da encomenda é de aproximadamente 40 dias. Ainda em contato telefônico com a GENet, nos foi informado que o pedido pode ser feito mediante envio de uma ordem de pagamento internacional (INTERNATIONAL POST ORDER). Para maiores detalhes sobre esse serviço, basta entrar em contato com qualquer agência dos correios. Quanto as taxas nacionais de importação, cabe ao usuário também contactar uma importadora, que poderá inteirá-lo melhor sobre o assunto.

O que parece ser um bicho de sete cabeças, na verdade é muito simples. Basta você ter o dinheiro na mão, ■ pronto!

Além do Turbo R, a GENet também trabalha com muitos outros hardwares ■ uma inúmera quantidade de softwares. Você encontra uma relação completa dos produtos da GENet, no anúncio da própria empresa na contra-capa final da revista. Dentre estes produtos, destacamos o Digitalizador da sony (HBI-V1), o mais usado e conhecido pelos usuários MSX. Outro hardware que merece destaque, é o MIDI SAURUS, ■ máximo em interface de som para MSX, que possibilita a interligação de teclados musicais ao MSX 2, acessando softwares como o famoso SYNTHSAURUS, dentre outros.

COMO CONTACTAR A GENet

Os contatos com a GENet do Japão, podem ser feitos por carta, telefone ou fax (ou pessoalmente se você quiser fazer um tour oriental). As tarifas telefônicas internacionais podem ser consultadas com a Embratel, pelo fone: 000333. Os horários de menor tarifação (mais baratos) para essas ligações, são: de Segunda a sábado, da 1:00 às 6:00 ■ das 13:00 às 17:00. Aos domingos e feriados, o dia todo. Para realizar esta ligação direta, basta discar "00" antes do número de telefone do anúncio da empresa. Os contatos com a GENet, sejam por telefone, ou carta, devem ser feitos em inglês (portanto não adianta falar que TAKARO que não irá adiantar).

Made in Japan

Finalizando

Esperamos ter conseguido com esta matéria clarear a imagem distorcida que até então embaralhava a cabeça do usuário MSX, no que diz respeito ao tão sonhado MSX Turbo R. Agora você como usuário, sabe que nada mais ■ impede de correr atrás do seu Turbo R.

A verdade é que esse micro até agora, era uma incógnita indisvendável. O usuário estava completamente perdido ■ desinformado (ou até mesmo mal informado) sobre ■ realidade dessa máquina.

É neste intuito de lutar pelos interesses dos usuários brasileiros, que a MSX Top Class não perdeu tempo, já nesta segunda edição, de correr atrás da verdade ■ da informação, para trazer exclusivamente ao leitor ■ usuario. a realidade dos fatos, doa ■ quem doer.

Portanto, não há segredo algum em se adquirir um MSX Turbo R diretamente do Japão e pelo menor preço. Agora, se você prefere ir até o Japão para comprá-lo, BOA VIAGEM!

☆☆☆☆☆

GENet

GLOBAL ENGLISH NETWORK

337-3 Naka,Matsuzaki Cho
410-36 Shizuoka, Japan
Tel.: 81-558-42-1907
Fax: 81-558-42-1900

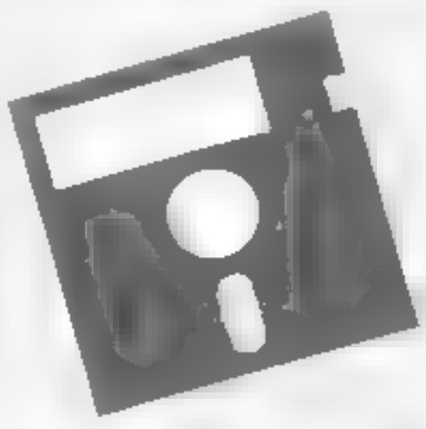
Obs: Para realizar a ligação direta para o Japão, disque "00" antes do número de Tel. ou Fax acima.

Agradecimentos (Greetings for):

** Robin Von Hoegen pelo apoio ■ atenção dedicada em pró dos usuários de MSX no Brasil, transmitida com exclusividade diretamente do Japão pela revista MSX Top Class.*

** Marcus Webel Hessel Faria e Jose Antonio Francisco, os quais merecem nosso especial agradecimento, pela interpretação ■ assessoria prestada para finalização ■ complementação desta matéria.*

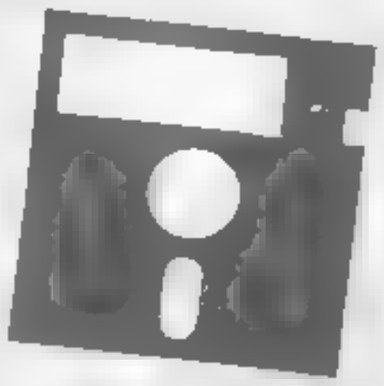
Nós da redação, nos sentimos incentivados pela iniciativa gerada pela Diretoria da MSX Top Class para com a apuração de dados e informaçoes sobre o MSX a nível internacional.



SOFTWARE INFORMÁTICA
CRISTIANO ROCHA FERNANDES M.E.
Rua Guaporé, 117-D Apto:201
Cx.Postal: 656 Cep: 89801-100 Chapecó/SC
Fone/Fax:(0497)22.0823

PROGRAMAS PARA MSX. OS MENORES PREÇOS, GARANTIA E SEMPRE AS ÚLTIMAS NOVIDADES DO MERCADO.

JOGOS	**CR$ 80,00**
APLICATIVOS	**CR$150,00**



Vírus

O que são, como agem e o que fazer ?

(Virus - What they are, how they act and what to do?)

Felipe Vicente de A.Albertão

Alguns são desenvolvidos por funcionários descontentes com suas empresas. Outros desenvolvem apenas pela diversão de ver a desgraça alheia (como diz o ditado: pimenta no dos outros é refresco...), e até pregam a liberação da maconha ou a idolatria à Sadam Hussein. Agora os programas mais temidos da informática também estão disponíveis para MSX. Saiba nesta matéria ■ que são, como agem e o que fazer em caso de contaminação.

O QUE SÃO

O vírus de computador é um pequeno programa que tem a capacidade de se auto-procriar por algum meio, como por exemplo, através de cópia de disquetes piratas, ou até mesmo pela linha telefônica (com o uso de MODEM). Este vírus se instala em outro computador podendo apenas travar o micro, ou mandar uma mensagem no vídeo. Existem vírus que podem danificar seriamente arquivos ou apagar discos inteiros.

ORIGEM

A origem mais provável dos vírus é em Lahore, uma cidade do Paquistão, onde viviam dois irmãos, um chamado Amjad Faoorq Alvi e Basi Faraoqui Alvi. Lahore recebe muitos turistas americanos, e muitos deles micreiros. Nesta época (1987), os dois irmãos possuíam uma loja onde ofereciam aos visitantes da cidade um programa americano muito famoso para a linha PC: o Lotus 1-2-3. A loja dos dois irmãos ofereciam este aplicativo por apenas US$ 1.50, contra algumas centenas de dólares nos Estados Unidos. Amjad, formado em computação pela Universidade de Panjab, tinha como distração copiar programas americanos e os vendia a turistas estrangeiros.

Verificando que a maioria dos compradores eram os próprios americanos que os adquiriram para vender mais barato que o original, nos Estados Unidos, Amjad resolveu utilizar-se de conhecimentos adquiridos no curso de computação na universidade, para conseguir abrir o Lotus 1-2-3 original e montar nele um programa que apagava os arquivos de dados. O engraçado é que para seus compatriotas reservava as cópias não contaminadas. Existem boatos que especialistas americanos descobriram uma verdadeira obra de arte da programação nestes discos infectados. O vírus de Amjad alojava-se no Boot do disco, danificando os diretórios. A multiplicação foi somente questão de tempo.

As pesquisas indicam que alguns vírus foram produzidos e implantados por funcionários descontentes com suas empresas. Há também a possibilidade de certos fabricantes infectar lotes específicos de disquetes destinados a clientes que são pirateadores. Existe ainda grupos de hackers que desenvolvem vírus apenas como brincadeira.

A procriação de vírus ficou tão séria que um deles quase destruiu a rede de computadores da Arpanet - (Advanced Research Projects Agency Network), um órgão militar americano não oficial , que é utilizada na maioria das universidades americanas, e a Internet, que interliga vários laboratórios de pesquisa, entre eles a Jet Propulsion Laboratory (da NASA) e o Livermore National Laboratory (na Califórnia), trabalhado em projetos secretos para o Pentágono. A infecção se deu através das linhas de comunicação da Arpanet ■ da Internet por meio de um processo de correio eletrônico, utilizando linha telefônica comum conectada ■ um MODEM.

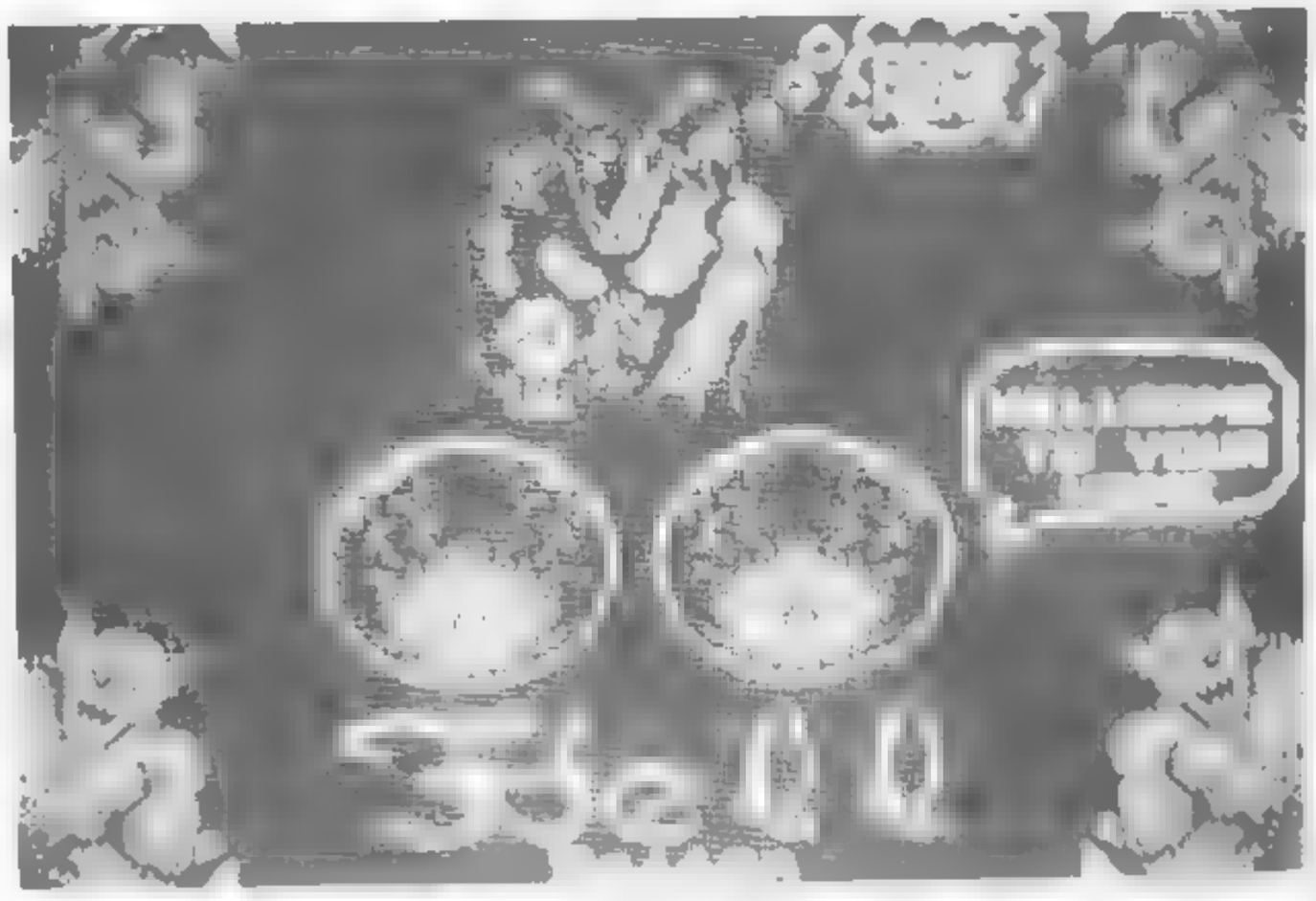
Como os grupos terroristas, quando algum vírus faz um estrago muito grande (como foi o caso da rede Arpanet), os grupos de hackers que desenvolveram estes vírus assumem a autoria. Além do desenvolvimento de vírus, eles se dedicam até a alterar os próprios anti-vírus, não para a eliminação, e sim a procriação de novos, desenvolvido por eles (existem boatos que dizem que o anti-vírus mais popular para a linha IBM-PC, ■ *VIRUS-SCAN*, foi uma das vítimas dos hackers).

TIPOS

Os vírus se dividem em duas categorias: malignos, que destróem arquivos ou discos inteiros, e benignos, que apenas travam o micro ou deixam

uma mensagem na tela.

Estes vírus podem infectar o Boot do disco ou arquivos executáveis. Os vírus de Boot são executados apenas quando o micro é inicializado com ■ disco infectado, ■ os de arquivo são transferidos para a memória assim que o programa infectado é executado.
Existem ainda técnicas de programação de vírus, como a *Stealth*, que se auto-criptografa quando é procriado. Em cada procriação ele usa um fator de criptografia diferente. Apesar de não existirem muitos vírus que utilizam esta técnica, são os mais difíceis de serem detectados.



Vírus Hell Raiser

VÍRUS NO MSX

O primeiro vírus de MSX que se tem notícia foi desenvolvido por Renato Degiovani, em 1989, ■ publicado na revista Micro Sistemas. Era um vírus benigno que escrevia uma mensagem na tela do micro e travava o sistema.

Após esta matéria ser publicada, surgiu uma polêmica: alguns usuários achavam que o autor estava ensinando outros programadores a construirem vírus. Segundo o autor, a intenção dele era a de alertar os usuários de MSX como é simples criar um vírus, e o perigo que eles representam.

COMO FUNCIONAM

Na formatação, o disco é dividido em trilhas, e estas são divididas em setores. Alguns setores são alocados para uso do Sistema Operacional, como o Boot, a FAT e o diretório (setores privados). O restante é usado pelos arquivos que serão gravados no disco (setores públicos).

- O Boot é ■ primeiro setor do disco. Nele é gravado um pequeno programa para a inicialização do computador. No caso do MSX, além de outros procedimentos, este programa detecta a presença do Sistema Operacional no próprio disco.
- A FAT (File Allocation Table) é uma tabela, de uso do Sistema Operacional, que controla a ocupação do disco. É ela que indica em que setores do disco está localizado um determinado arquivo.
- O diretório armazena os nomes dos arquivos, assim como a data e a hora de gravação, além de outras informações.

Quando o MSX é ligado, após a procura e verificação da memória e outros procedimentos, procura por cartuchos conectados nos slots. Se houver algum, a CPU passa ■ executar as rotinas de inicialização contidas neste cartucho. No caso da controladora de drive, essas rotinas ativam o BASIC de Disco (incluem comandos específicos para ■

Virus Chupeta

acesso ao disco no interpretador BASIC), procuram drives físicos conectados nesta controladora e após achá-lo(s), e se houver algum disco inserido no drive primário (A:), executa o Boot e vai para o BASIC de Disco ou para o DOS (se existir no disco).

Quando o Boot está contaminado por algum vírus, ele é procriado na memória e a partir daí intercepta algumas rotinas de gravação/leitura de disco do próprio Sistema Operacional.

Quando é solicitada alguma operação de disco, o vírus é copiado da memória para ■ Boot ou algum arquivo do disco (é a procriação), e a operação pedida anteriormente é executada normalmente, como se nada tivesse acontecido.

Cada vírus tem um tipo de estímulo: alguns esperam uma data específica para apagar dados, outros atacam após alguns comandos do Sistema Operacional (como ■ FILES do BASIC de Disco).

Até a data da publicação desta matéria, apenas os vírus de Boot são conhecidos no MSX, que são descritos a seguir:

Vírus CPU:
Encontrado por Dimitri Brandi em Belo Horizonte (MG), em 1992. Segundo o descobridor, embaralha o diretório do disco contaminado.

Vírus Micro Sistemas:
Desenvolvido por Renato Degiovani no Rio de Janeiro (RJ), em novembro de 1989. Este é um vírus benigno que se instala no hook do comando FILES do BASIC de Disco. Após 4 FILES digitados pelo usuário, trava o micro e imprime na tela a mensagem "VOCÊ FOI CONTAMINADO".

Vírus Micro Sistemas Alterado:
Encontrado por Felipe Vicente de Azevedo Albertão em São Paulo (SP), em fevereiro de 1992. O funcionamento deste vírus é idêntico ao Micro Sistemas, mas em vez de imprimir a mensagem na tela e travar, destrói a FAT do disco, inutilizando o mesmo, e continua como se nada houvesse acontecido.

Vírus Sexta-Feira 13:
Encontrado por Rogério Bello dos Santos em São Paulo (SP). Assim que o Boot infectado é executado, grava parte da memória na FAT, além de renomear os labels dos discos contaminados para "FRYDAY13". Ele age em qualquer dia, diferente do vírus Sexta-Feira 13 para PC.
Existem ainda alguns vírus descobertos recentemente, em fase de pesquisa: Vírus MSX, No Dir, Hell Raiser e Chupeta.

PREVENÇÃO

Assim como quando uma pessoa está infectada com um vírus biológico, os usuários de microcomputadores também têm que seguir algumas "regras de higiene":

- Evite os chamados "grupos de risco": Se ■ origem do disco é pirata, a possibilidade dele estar contaminado é maior.
Verifique a procedência dos discos que você insere no drive, e sempre após a utilização de algum programa de origem duvidosa, não resete ■ micro, e sim desligue-o, pois existe a possibilidade de programas ficarem residentes mesmo quando o micro é resetado. A única maneira de garantir que nada estará na memória na hora da inicialização, é desligando-o. Os vírus Hell Raiser e Chupeta, por exemplo, utilizam-se desta técnica.

- Coloque a etiqueta de proteção contra gravação em todos os discos que você achar importante. Com a etiqueta, é impossível um vírus se procriar para aquele disco protegido.

- Evite inicializar o micro com algum disco no drive, pois é na inicialização que o Boot (lugar onde os vírus podem se alojar) é lido e executado.

- Se você possuir o utilitário *Hello!*, utilize a opção Restaurar do Menu Principal, ■ sempre que forem feitas modificações no disco, utilize-a novamente. Esta opção grava uma cópia da trilha 0 (que contém o Boot, a FAT e o diretório do disco) na trilha 40 (não utilizada pelo DOS). Se algum vírus danificar esta trilha, existe a possibilidade de restaurar os dados perdidos.

- Utilize algum anti-vírus e use-o em todos os seus discos regularmente. Se não for possível usá-lo em todos, escolha os discos que possuem maior possibilidade de conter algum tipo de

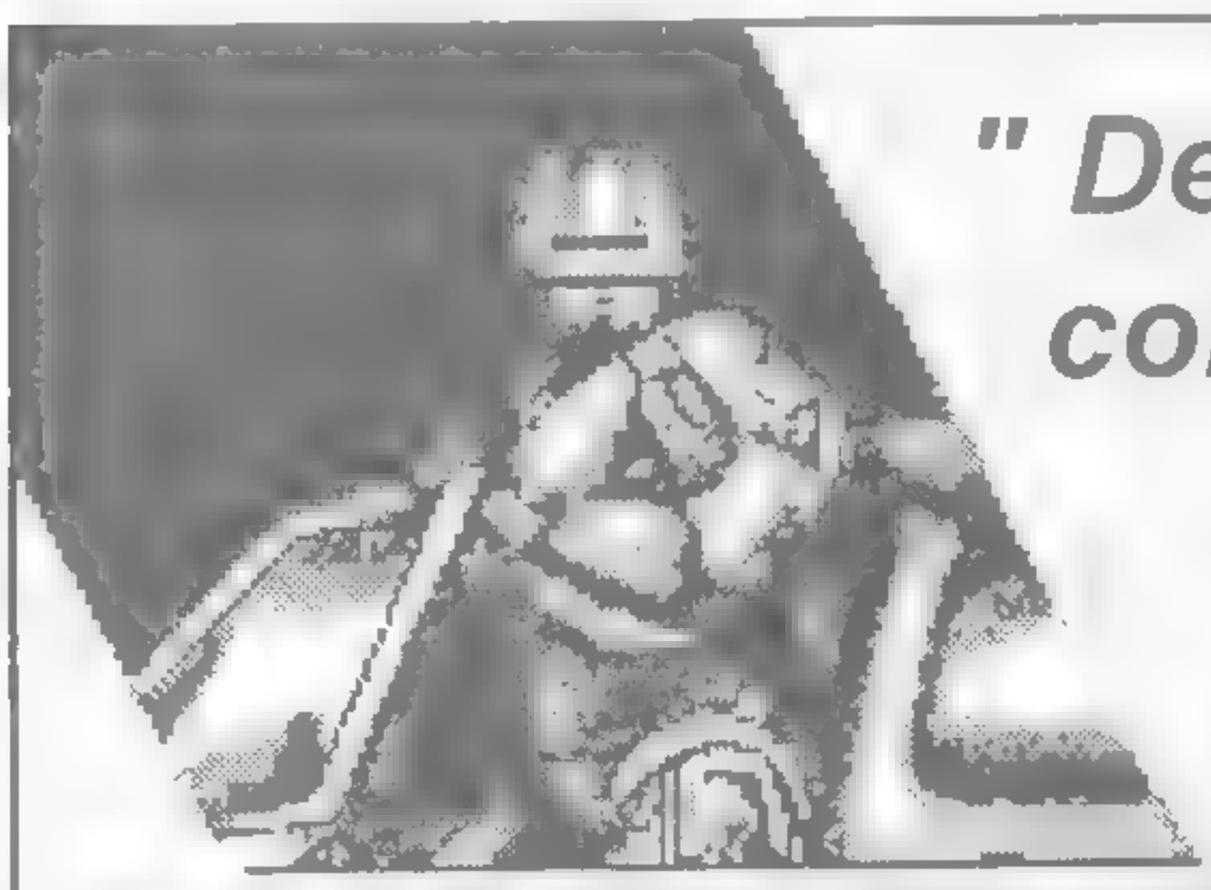
vírus (os mais usados).

- Sempre compre softwares originais.

É rarissimo um programa original ser distribuído com algum tipo de vírus.
O utilitário *Hello* pode ser encontrado na *Nemesis Informática*: Cx.Postal: 4.583-Cep:20001-970-R.de Janeiro/RJ.
A versão comercial do anti-vírus *VIRUS-BOOT* pode ser adquirido com ■ autor desta matéria: R. Humberto I. 598 ap 92 - Vila Mariana S.Paulo/SP Cep:04018-033-Fone: (011) 571.3088).
A versão demonstração está disponivel na *Cobra Soft*: R.Chady Muradi, 81 Jaguaré-S.Paulo/SP - Cep:05351-050, na *Satum BBS:* (011) 283.3285 e *Ponto de Encontro BBS:* (011)941.4491/ (011) 296-0127.

☆☆☆☆☆

Dados do autor:
Felipe Vicente de Azevedo Albertão (17 anos) utiliza o MSX há 6 anos. Programa em C, BASIC, Assembly Z-80, COBOL ■ dBase III. É autor do VIRUS-BOOT, programa de defecção e eliminação de vírus p/ ■ linha MSX, ■ os pesquisa desde ■ surgimento nesta linha de micros (há 3 anos). Cursa o 3º ano colegial-técnico de Processamento de Dados.



" Desenvolvimento e comércio de idéias, bits e bytes. "

Programas para MSX 1, 2 e 2+
Solicite catálogo GRÁTIS

Freak Soft System
Rua Pero Nunes, 204
Cep: 0341 1-140 - S.Paulo/SP
Fone/Fax: (011) 296.6870

Sempre os últimos lançamentos !!!

REMETEMOS PARA TODO O BRASIL

Segunda a Sexta
das 10:00 às 16:00 hs.

GUIA DE BBS's
300 bauds

São Paulo - DDD: (011)
Classic (24 hs.) - 842.2551
Classic 2 (24 hs.) - 844.5107
Computron (07-22hs.) - 533.7715
Canal Vip (24 hs.) - 289.6700
Canal Vip 2 (24 hs.) - 289.8010
Flash (22-08 hs.) - 543.9445
Free (24 hs.) - 535.5012
Hacker (23-06 hs.) - 869.1164
Hannover (18:30-06 hs.) - 535.2791
Ice (21:30-05 hs.) - 813.3312
Infodata (24 hs.) - 535.3014
Lucanet (24 hs.) - 247.6246
Mandic (24 hs.) - 816.3911
Mercury (24 hs.) - 846.0334
Poli (24 hs.) - 940.3358
P.de Encontro (19:30-08 hs.) - 941.4491
P.de Encontro 2 (idem) - 296.0127
Sampa (21-07 hs.) - 843.9908
Saturn (24 hs.) - 283.3285
Sigma (24 hs.) - 295.6015
Tecnitron (23-06 hs.) - 814.2140
Top Secret (19-09 hs.) - 511.7066
Uno 1 (24 hs.) - 815.1565
Uno 2 (24 hs.) - 815.1762

Belo Horizonte - DDD: (031)
Ata (23-07 hs.) - 227.0592
Horizontes (24 hs.) - 225.1821
Horizontes II (24 hs.) - 227.4443
Louca (24 hs.) - 295.1315
Phoenix (19-07 hs.) - 296.1001
Sandalos (19-07 hs.) - 463.4018
Seven (21-09 hs.) - 344.3611
Scorpion (22:30-07 hs.) - 332.2211
Vid (24 hs.) - 591.1900

Blumenau/SC - DDD: (0473)
Furbips (24 hs.) - 22.1346

Anápolis/GO - DDD: (062)
S&M (21-09 hs.) - 324.0573

Salvador/BA - DDD: (071)
CES (22-07 hs.) - 357.0970
Languages (22-07 hs.) - 240.4017
Night Scanners (23-06 hs.) - 358.3089
Way Out (23-06 hs.) - 351.0249

Brasília/DF - DDD: (061)
BrasilNet (20-08 hs.) - 245.7488
Lucanet (24 hs.) - 244.4450
Lucanet 2 ((24 hs.) - 244.4447
News (24 hs.) - 361.3286
Night Shadow (24 hs.) - 347.6812
Persocom (24 hs) - 274.1431
Persocom 2 (24 hs) - 349.1616
Persocom 3 (24 hs.) - 349.1904

Curitiba/PR - DDD: (041)
Guru Meditation (24 hs.) - 342.3383
Info-UFPR (22-08 hs.) - 267.5244
Sampa Sul (24 hs.) - 262.4201
Squid (24 hs.) - 264.8490
SUL (24 hs.) - 226.1834

Florianópolis/SC - DDD: (0482)
Ilha Sul (23-07 hs.) - 33.3882

Fortaleza/CE - DDD: (085)
Lucanet (24 hs) - 261.4696
Lucanet II (24 hs.) - 224.3874
Support (24 hs.) - 272.1870
TCE (24 hs.) - 247.3221

Goiânia/GO - DDD: (062)
NAND (19:30-08 hs.) - 251.4874

Recife/PE - DDD: (081)
AFBBS (24 hs.) - 326.7728
Brain Storm (22-08 hs.) - 231.3106
Corsário (21:30-06 hs.) - 361.1792
First Point (23-06 hs.) - 326.4792
Time Tunnel (18-07 hs.) - 326.6159

Rio de Janeiro/RJ - DDD: (021)
AGGA (24 hs.) - 278.3151Anthrax
(23-07 hs.) - 238.4767
Aquarius (23-06 hs.) - 201.4031
Back Door (24 hs.) - 264.4321
BCV (24-06 hs.) - 293.5007
Biohardware (24 hs.) - 267.6680
Brasilnet (24 hs.) - 581.4401
CCAM (20-01 hs.) - 396.7058
Centro In (24 hs.) - 245.3471
Centro In 2 (24 hs.) - 205.0281
Contact (24 hs.) - 511.3290
Conteúdo (24 hs.) - 596.3585
CPS (22-06 hs.) - 392.2878
Dragon (19-07 hs.) - 284.5774
Duty Service (24 hs.) - 234.5301
Eletrons (23-02 hs.) - 235.7018
Eureka (24 hs.) - 267.0621
Eureka II (24 hs.) - 247.3073
Hard Disk Cafe (22-08 hs.) - 577.9839
Hot Line Fido (24 hs.) - 537.3292
Infotrip (24 hs.) - 273.7614
IPI (24 hs.) - 567.4119
Join (23-06 hs.) - 393.9238
Kalu (23-08 hs.) - 391.5347
Kaus (10-19 hs.) - 286.1293
Leo's (20-08 hs.) - 437.8972
Magiac's (24 hs.) - 391.9059
Nobell (22-07 hs.) - 322.4708
One Way (24 hs.) - 280.2718
Pegasus (24 hs.) - 274.9365
Phobos (19-08 hs.) - 719.1387
Phobos II (19-08 hs.) - 717.5431
Porsche (23-07 hs.) - 711.6460
Pragmatic (21-07 hs.) - 267.6820
SamRio (21-08 hs.) - 581.5781
SERPRO (24 hs.) - 259.4046
SkyLab (24 hs.) - 552.9586
Sputinik (24 hs.) - 259.2425
TEX 1 (24 hs.) - 275.4005
TEX 2 (24 hs.) - 275.1378
TEX 3 (24 hs.) - 541.3789
TEX 4 (24 hs.) - 541.2731
VHP (20-08 hs.) - 226.2633
Wolvie's Hunt (24 hs.) - 265.6051
WSE (24 hs.) - 240.0256
WSE 2 (24 hs.) - 262.3301

Ituiutaba/MG - DDD: (034)
First (24 hs.) - 261.6891

Candeias/BA - DDD: (071)
Sample (22-06 hs.) - 801.1723

Santos/SP - DDD: (0132)
Mix II (21-07 hs.) - 31.9540
Litoral (21-07 hs.) - 34.4100

☆ ☆ ☆

Informativo

Cabos de impressora para MSX

Se você está com problemas no cabo de sua impressora ou de sua interface de DRIVE, ou até mesmo não consegue encontrá-los, o seu problema acabou, pois a empresa MSX SOFT está comercializando estes ■ demais cabos para o MSX, com uma vantagem, você poderá adquiri-los no tamanho original ou um pouco maior, sendo que agora você pode ligar o micro na sala e imprimir na cozinha. Maiores informações podem ser obtidas diretamente com a empresa através do fone : (011) 579.8050

FOCUS - *Ordenação*

O programa FOCUS para MSX 1 de autoria de Celio Wakamatsu distribuido pela extinta ZAP SOFT (conforme boletim circulado no informativo da HI-TOP MSX CLUBE), possui um problema na etapa de ordenação de arquivos. O mesmo, trava o micro no final desta operação. Uma boa solução para amenizar esse problema seria aplicar um reset no final da listagem BASIC do programa como vemos ■ seguir:

POKE&HFF07,&HC7

Com isso o micro resetará retomando ao DOS que por sua vez reiniciará a execução do programa.

Megaram Disk no MSX 2+

Se você é usuário de um MSX 2+, e tem, ou pretende adquirir uma MEGARAM-DISK, saiba que ela não funciona diretamente como DISK (somente como GAME). E isso serve também para os MSX 2+ importados.

Top Utility

DEVPAC 80

Ferramentas p/ assembler

(DEVPAC 80 - Assembly tools)

José Antonio Francisco

DEVPAC 80 - é um "pacote" constituído de um montador, um editor em tela cheia e um compilador Assembly, dos mais eficientes e poderosos, produzido por uma empresa inglesa muito conhecida - a Hisoft; esse pacote é indiscutivelmente uma ferramenta imprescindível para o usuário da linha MSX por seus recursos e amplas possibilidades, mas que não podem ser usadas na sua extensão maior, por falta do famigerado manual, que poucos possuem e não consigo compreender porque razão os escondem como se fossem exclusividades de ouro que não deixam que os usuários "comuns" tenham acesso a suas informações tão necessárias, o que eu considero um grave erro, pois não devemos em hipótese alguma, semear a "ignorância" e sim, ampliar o conhecimento de todos através da divulgação e troca de informações. Essa falta de informações acaba destruindo um dos principais componentes do computador : o cérebro do usuário, pois induz a falsas idéias (O MSX está morrendo, etc.etc.). Tive acesso a um desses manuais e passo então a transcrever os comandos, funções e recursos desse pacote DEVPAC 80.

O Devpac 80 é um pacote Assembly composto de três partes principais, que são o MON 80, que é o "montador" dos códigos em linguagem de máquina em seus códigos hexadecimais diretamente na memória, um "desassembler"; o ED 80 que é um editor em tela cheia muito bom, com inúmeros recursos de manipulação de blocos, palavras, etc. muito parecido com o conhecido "Wordstar"; e o GEN 80 que é o compilador do código-fonte (listagem assembler) no código executável (via DOS ou Basic).

Vamos então por partes. Primeiramente o MON 80:

MON 80 - comandos Standard-Quando carregado, o MON 80 (compõe-se dos arquivos Mon80.com e Mon80.mon), mostra na tela um painel com um display dos bytes da memória, um com a listagem em códigos Assembly, a um display com o estado dos registradores em uso. Existem muitos comandos que podem ser executados quando essa tela está ativa, que veremos em seguida, primeiramente vamos ver como entrar números: podem ser números decimais ou hexadecimais (base 16). Um número decimal deve ser precedido pelo caracter \ e pode ter no máximo 5 dígitos (ex. \12345), enquanto os hexadecimais podem ter 4 dígitos. Você pode abortar a entraqa de um número teclando ESC. Agora vamos aos comandos: (Nota: o caracter entre parênteses é o que deve ser teclado para acessar tal comando.)

Setar o ponteiro de memória: (M) - Aparecerão dois pontos para que se entre um endereço de memória. Assim que se entra um endereço de memória, o display na tela será atualizado para o endereço dado. Aborta-se o comando teclando ESC.

Aumenta o ponteiro de memória em 1: (;) - Adiciona 1 ao ponteiro de memoria, então o display avança em 1.

Diminui o ponteiro de memória em 1: Subtrai 1 do ponteiro de memória.

Aumenta o ponteiro de memória em 8: (>) - Adiciona 8 ao ponteiro de memória, e o display avança uma linha.

Diminui o ponteiro de memória em 8: (<) - Subtrai 8 do ponteiro de memória.

Endereça o ponteiro de memória ao registrador: (T) - Copia o endereço do ponteiro de memória no registrador que está apontado pelo ponteiro de registro. E um modo de mudar o conteúdo de um registrador.

Avança o ponteiro de registro Avança o ponteiro no display do registrador da posição do PC até MR. Quando o ponteiro está em MR e na próxima execução deste comando, ele irá para a posição de PC.

Ler um arquivo: (R) - Neste comando será apresentado "Name:" onde deve-se entrar com o nome do arquivo que se queira ler do disco, seguido da tecla ENTER. O default para o tipo de arquivo é .COM. Em seguida a mensagem "First:" entre com o endereço para o qual se quer carregar o arquivo. Teclando somente RETURN como resposta, o arquivo será carregado no endereço default que é #100. Note que os endereços de memória devem ser precedidos pelo caracter #. O programa informará então o endereço final do arquivo. Para voltar ao display inicial, tecle qualquer coisa.

Gravar um arquivo: (W) - Será apresentado "Name:" onde se deve teclar o nome do arquivo que se quer gravar (8 caracteres+3); o default e .COM para a extensão. Em resposta a "First" e "Last" deve-se dar o endereço inicial e final respectivamente, seguido da tecla RETURN.

Execução de um programa: (Z) - Executa as instruções de um programa, uma de cada vez, pelo status atual do computador, como está mostrado nos Displays de registros e memória. Após a execução de cada instrução, os displays de registros e de memória são atualizados, para acompanhar o novo status da máquina.

Pular para PC: (J) - Continua a execução de um programa do status de registrador que está atualmente mostrado no display de registradores (acima à direita). A execução vai iniciar do endereço contido no PC e continua indefinidamente ou até que seja encontrada uma interrupção; para marcar uma interrupção, assim que se teclar J , aparecerá : (dois pontos) deve-se colocar o endereço de interrupção - se você não quer uma interrupção, tecle RETURN logo após ":" Para abortar o comando tecle ESC antes de teclar RETURN

Listar do PC (L): Atualiza o display de listagem Assembly com uma desassemblagem a partir do endereço atual do PC; ■ cursor (}) vai apontar para a primeira instrução no display e se mover quando se move o endereço de PC.

Mostra outro display (S): Mostra os displays em uma forma altemativa (outra disposição).

Vai para offset relativo (O): Vai para uma posição relativa. Este comando pega o byte atualmente endereçado pelo ponteiro de memória, trata como uma posição relativa e atualiza o display de memória de acordo. Para retornar a condição inicial , use ■ próximo comando.

Reverte offset relativo (U): O comando anterior mostra o efeito das instruções JR ou DJNZ; este comando atualiza o display de memória de volta ao endereço em que estava quando o comando (O) foi usado pela última vez.

Vai para endereço extendido (X): Este comando toma um endereço de 16 bits especificado na posição atual do ponteiro de memória e então atualiza o ponteiro de memória para que esteja nesse endereço. Importante: a parte baixa desse endereço deve ser dada antes(dois bytes da direita), depois a parte alta.

SORCERIAN
Rua Sto.Antônio,446 - 3o.andar - Cj.34 - Próx.pça.da bandeira (metrô Anhangabaú)
São Paulo/SP - **Fone: (011) 36.5063**

SOFTS PARA :
MSX PC AMIGA

SOLICITE CATALOGO

MANUTENÇÃO E VENDA DE PERIFÉRICOS

REVENDA: MSX
MÓBILE FM-PAC

SORCERIAN Caixa Postal: 63011 Cep: 02494-970 São Paulo/SP

Reverte endereço extendido (V): Atualiza o ponteiro de memória para a posição que estava quando foi usado o comando X pela última vez.
Procura por padrão (G): Procura pela memória a partir do ponteiro de memória uma seqüência de bytes, caracteres ou uma mnemônica. O comando pede que se entre com o padrão que se quer procurar, que pode ser:

a) uma seqüência de bytes em decimal (iniciado por $) ou hexadecimal e separado por espaços.
b) uma "string" de caracteres; neste caso deve ser iniciada por aspas (")
c) uma mnemônica (exemplo LDIR) ou um operando (exemplo A,C). Deve-se primeiro digitar % seguido da mnemônica ou operando; as letras serão convertidas em maiúsculas conforme for digitando: deve-se obedecer a sintaxe correta do Assembly. Enquanto Mon 80 procura pelo padrão dado, aparecera a mensagem "Wait..." na tela. Você pode abortar a procura teclando ESC.

Próximo padrão (N): Procura a partir do ponteiro de memória pela próxima ocorrência de um padrão que foi previamente definido pelo comando G. O display de memória será atualizado assim que localizado o padrão.
Preenche memória (P): Preenche a memória entre dois endereços especificados com um determinado byte. Deve-se entrar com os endereços Inicial (First:) e Final (Last:) inclusive, do bloco que se quer preencher, e então do byte que vai ser usado para preencher (With:). Se o endereço inicial tiver valor maior que o final, o comando será abortado.
Cópia inteligente (I): Copia um bloco de memória. Deve-se entrar os endereço inicial (First:) e final (Last:) do bloco que se deseja copiar; esses endereços são inclusivos. Após isto, deve-se fornecer os endereços destino para onde o bloco vai ser copiado (To:), então será movido. A cópia é inteligente no sentido de que ■ endereço de destino pode ser qualquer posição da memória, mesmo dentro do bloco que se esta copiando. Para abortar o comando durante sua operação tecle ESC. Se você possui 80 colunas de texto em seu MSX, você pode mudar o layout da tela para ter uma quantidade maior de informações da memória, teclando (Control+E). Para retornar ao Sistema Operacional tecle (Control+C).

Existem mais uma série de comandos chamados "avancados", que são muito úteis na debuggagem de seus programas, que podem dar um controle maior sobre as operações; eles são todos precedidos pela tecla (Control).
Desassemblar a partir do ponteiro de memória (Control+L): Este comando produz uma desassemblagem no display, no qual o endereço inicial é o valor corrente do ponteiro de memória.
Desassemblar página seguinte (Control+N): faz uma desassemblagem do próximo bloco de instruções a partir do último bloco desassemblado.
Desassemblar bloco (Control+D): Produz uma desassemblagem de um bloco de memória na tela, impressora ou disco. Primeiro deve-se entrar com os endereços inicial (First:) e final (Last:) do bloco de memória que se quer desassemblar; podem ser dados valores em decimal ou hexadecimal. Aparecerá então a pergunta "Disc?" - responda Y para Sim, será então criado um arquivo no disco do bloco desassemblado (pode ser carregado pelo ED80). Se a resposta foi "Y" você deve fornecer o nome do arquivo a ser gerado no disco quando aparecer a pergunta "Filename?"; se você não colocar a extensão do nome, o default será .GEN. Apos isso, vira a pergunta "Printer?", na qual respondendo "Y" a desassemblagem irá para ■ impressora conectada e ligada. Aparecerá então a mensagem "Workspace" (espaço de trabalho) - o desassembler necessita de um espaço de trabalho para colocar sua tabela de símbolos usados e seu buffer de disco (caso se tenha solicitado ■ criação do arquivo em disco). Se você responder com RETURN a essa pergunta, automaticamente será criado um espaço de trabalho de 2 Kb. Se essa resposta produzir um erro, ou se você souber antecipado que é necessário mais do que 2 Kb. deve especificar. Aparecerá finalmente, as perguntas (First:) ■ (Last:) onde se deve dar os endereços inicial e final das áreas de data, que são as áreas que serão tratadas não como instruções normais do Z80, mas como textos por exemplo (instrução DEFB xxx); pode-se teclar somente RETURN em resposta a essas perguntas. Chegando ■ este ponto, a tela será então limpa e haverá uma pausa, enquanto o primeiro passo de desassembly constrói a tabela de símbolos das labels. Pode-se dar uma pausa na listagem teclando-se ESC; apertando ESC novamente, o comando é abortado. A desassemblagem gerada é completamente compatível com o assembler GEN80.

Comandos de interrupção:
Marcar um breakpoint (interrupção): (Control+B) - Define um breakpoint no

endereço atual do ponteiro de memória. O byte neste endereço é salvo ■ trocado por uma instrução RST a qual, quando executada, restaura o valor original do byte, espera ser teclado algo então volta ao display o status atual da máquina. Deve-se usar este comando somente quando se quer setar vários breakpoints em um único programa, normalmente o comando standard J será suficiente para setar um único breakpoint. O número de breakpoints possíveis de serem setados e grande, limitado somente pela memória.

Resetar todos os breakpoints (Control+R): Este comando desmarca todos os breakpoints (interrupções) previamente marcados e restaura ■ código para seu estado original.

Existem ainda 3 comandos que adicionam flexibilidade, que são os comandos de execução; eles interpretam seu programa usando os códigos do Z80, numa velocidade não real, apenas para estudos. Pode-se interromper a execução em qualquer desses comandos teclando-se ESC.

Interpreta até breakpoint (Control+J): Interpreta seu programa do valor atual do PC (Program Counter) até qualquer breakpoint que tenha sido previamente estabelecido. Também se pode setar um brekpoint com este comando; assim que aparecer ■ "prompt" ":" (dois pontos) especifique o endereço de interrupção. Se não quer setar um breakpoint, tecle somente RETURN. Este comando interpreta seu programa e, em conseqüência é relativamente lento; pode ser abortado a qualquer momento teclando ESC.

Executa loop repetidamente (Control+Z): Neste comando deve entrar um número (decimal ou hexadecimal) e teclar RETURN logo após; assim começa a execução do programa a partir do endereço em que está o PC. A execução somente será interrompida quando o endereço no qual se iniciou a execução, for encontrado o número de vezes que você digitou logo que iniciou o comando.

Instrução especial (Control+S): Marca uma interrupção no fim da instrução do Z80 atualmente endereçada pelo PC e executa ■ instrução, de um modo não-interpretado.É muito útil para evitar as instruções CALL ser desviado por toda a subrotina chamada pelo CALL.

* * *

Aqui termina um resumo do uso dos comandos disponíveis no MON 80, do pacote DEVPAC 80. Num próximo artigo, continuaremos descrevendo, agora o ED 80, o editor e seus recursos, e ainda o GEN 80, ■ compilador ou assemblador deste pacote de ferramentas realmente utilíssimo.

☆☆☆☆☆

MSXTop Class no VTX
CENTRAL: 1481
CHAVE:MSX*MSX

MSX

Agora você pode enviar-nos suas dúvidas, críticas, sugestões, ou até mesmo utilizar o nosso CORREIO ELETRÔNICO para se comunicar conosco 24 hs. por dia !
Para acessar o serviço da MSX Top Class no videotexto, basta conectar o seu modem na central 1481 do Videotexto e teclar : MSX*MSX.

E vem aí muitas novidades no serviço MSX Top Class de Videotexto !!!

ATENÇÃO!

Na pág. seguinte encontra-se a 2ª parte do Curso de Assembly Z80 para MSX. Muitos leitores não entenderam que este curso é um encarte central separado e com paginação diferente, para que o leitor possa colecioná-lo e encadernná-lo, cuja capa para encadernação, será fornecida em 4 cores ao final do curso dentro da própria revista inteiramente GRÁTIS!

Errata

Na 1a. parte do curso na edição anterior, foi "comida" a primeira linha da página 04 do curso. Aí vai então a linha a ser acrescentada :

Mas e os nossos dados todos, como ficam? Podem ser representados por apenas um byte ?

Curso de Assembly Z80 para MSX - Parte 2

By Amilton Di Giorgio

Memória (Continuação)

Fitas e discos magnéticos seriam duas formas óbvias de mais para que o nosso projeto não passasse deles.

Indo além, precisamos de algo com o acesso para gravação e leitura (reprodução) mais rápido. Não queremos que a nossa máquina seja uma tartaruga, queremos? Já que estamos no reino da eletrônica, onde as coisas se desenrolam numa velocidade próxima da velocidade da luz, não vamos nos contentar com dispositivos de acesso mecânico, muito lerdos nesse contexto relativo.

Que tal pensarmos em placas magnetizáveis com acesso eletrônico por coordenadas (tipo "batalha naval")? É claro que essa concepção é apenas lógica. Deixaremos a criação dessas placas para os nossos engenheiros eletrônicos, tudo bem?

Assim, concebemos a **RAM** (**R**andom **A**ccess **M**emory ou memória de acesso aleatório) que será a memória principal da nossa máquina, acessível pelo seu processador (depois veremos como) sem muito esforço adicional.

Acontece que a RAM que acabamos de inventar é volátil (se acabar a energia elétrica, o seu conteúdo é apagado). E acontece que queremos deixar escritas algumas coisas na memória da nossa máquina de forma a nunca serem apagadas (mais adiante nós veremos como que).

Acabamos de criar, agora, a **ROM** (**R**ead **O**nly **M**emory ou memória só de leitura).

Processador

Agora que já criamos a parte passiva, inanimada e estática da nossa máquina inteligente - o que corresponde à sua memória - passaremos a idealizar o seu processador, isto é, a sua **CPU** (**C**entral **P**rocessing **U**nit ou Unidade Central de Processamento, em bom português).

No início da nossa viagem dissemos que os fundamentos da nossa máquina estavam em dois componentes: a memória - cujos dados eram transformados - e o processador - cuja missão era transformar esses mesmos dados.

Daí se pode depreender que um processador é algo que "faz" alguma coisa, isto é, compreende um componente ativo, animado e dinâmico - por oposição àquilo que vimos para a memória.

Mas como um tal componente faria alguma coisa e que coisa seria essa?

Da mesma forma que podemos registrar a nossa voz num gravador de som, por exemplo, por que não inventar uma maneira de registrar o nosso raciocínio - já que estamos falando de máquinas inteligentes - através de **instruções organizadas, no sentido de se resolver algum problema**? E agora já estamos criando a noção de **programa** ou de **programação**, se você ainda não percebeu!

E essas instruções, componentes dos nossos programas, estarão na memória junto com os dados - qual é o problema?

A CPU vai funcionar "pegando" (lendo ■ interpretando) instruções da nossa memória para executá-las, uma ■ uma, na medida em que vai tratando os dados existentes nessa própria memória, fazendo com eles o que mandarem essas mesmas instruções. Teremos também instruções adicionais para a troca de dados entre essa nossa RAM e os outros dispositivos existentes no sistema (fitas, discos, etc...).

Blocos rotineiros (repetitivos) de instruções poderão ser organizados em trechos de programa genéricos, sob nomes únicos. Assim, criamos a noção de **sub-rotinas**. E uma sub-rotina poderá ser utilizada ("chamada" como se diz em programação) a partir de qualquer ponto dos nossos programas, bastando, para isso, que se conheça o seu nome, suas funções e os dados com os quais trabalha (também chamados de **parâmetros**) não é fácil? Mas como escreveremos esses programas na memória da nossa máquina? A partir de chavinhas elétricas que só registram zeros e uns? Brincou!

Preferimos escrevê-los em linguagem quase humana (**quase** porque escolhemos uma forma sintética e mnemônica de expressão) tendo um programa especial para traduzí-los nos zeros e uns necessários à nossa CPU. A essa linguagem chamamos de **Assembly** (montagem) e ao programa especial de tradução que acabamos de inventar chamaremos de **Assembler** (montador).

Chamaremos as instruções que escrevemos de **código fonte** e de **código objeto** ao produto do trabalho do montador, em zeros e uns, tá?

E escreveremos o código fonte dos nossos programas através de um outro programa especial, chamado de **editor de textos** que, além de servir para essa finalidade servirá também para escrevermos o que quisermos (cartas, relatórios, etc...).

Com o Assembler queremos, também, ter a capacidade de criar **macro-instruções**, que são conjuntos rotineiros de instruções sob nomes únicos para o desempenho de funções comuns, só que dentro da própria sintaxe da linguagem, em código fonte. E essa é a diferença sutil entre macro-instrução e sub-rotina: as macros existem apenas a nível fonte e as sub-rotinas tanto a nível fonte quanto objeto.

Inventaremos também um programa especial para juntar códigos objeto diferentes e que se "inter-chamam", oriundos de montagens diferentes? Isso seria utilíssimo, você também não acha?

Aí surge a figura do **editor de ligação** (ou linkage editor).

E se você imagina que um tal ambiente de trabalho esteja isento de erros, ledo engano!

Os programadores são precursores de uma raça que, desde cedo, tem como profissão a convivência com os seus próprios erros! Na década de 70, nos EUA, eles já eram os maiores freqüentadores de consultórios de psicanalistas, só para constar!...

Essa propensão a erros, agora, nos faz criar um novo programa especial, para nos auxiliar nos testes dos nossos próprios programas: o **monitor**.

Sumarizando: editor de texto é escrever, montador é código fonte, editor de ligação é código objeto e monitor é testar.

E as instruções da nossa CPU, que transformações de dados seriam elas capazes de fazer?

Ainda por imitação daquilo que somos capazes de fazer com as nossas próprias cabeças, inicialmente o nosso processador deveria poder fazer contas através das operações aritméticas simples. A soma binária, como já vimos na primeira parte do curso, é bastante fácil de ser implementada. Mas e a subtração, como seria? Uma das tentativas, por simplificação, é a de transformá-la em soma.

Em decimal, por exemplo, subtrair 129 de 300 não é o mesmo do que somar o complemento de 129 (o que falta para 129 atingir 1000) ao número 300, desprezando-se o vai-um? (1000-129=871, 871+300=1171, isto é, 171 sem o vai-um). Então, para nos livrarmos da subtração transformando-a em soma temos que calcular ■ complemento que, por sua vez, também é uma subtração? Eliminamos uma subtração com outra? Você diria que estamos loucos?

E estaríamos se o complemento binário envolvesse realmente as subtrações - o que não acontece na prática pois, para conseguí-lo, é só invertermos os valores dos bits (0 vira 1 e 1 vira 0) do número original, adicionando-se 1 ao resultado final. Isso é chamado, tecnicamente, de **complemento a dois**, para diferenciar do complemento simples que é a própria inversão. Vamos dar um exemplo envolvendo uma subtração completa, tá?

Tomemos, em decimal, 12 menos 5 que dá 7. Em binário seria 1100-0101=0111.

Primeiro calculamos o complemento de 0101 que é 1010 (inversão) e somamos 1 (0001) a esse valor - o que nos leva a 1011, tá?

Depois, somamos esse resultado a 1100 desprezando o vai-um, como segue:

```
  1100
  1011+
 ------
 1.0111
```

Note que separamos o vai-um inicial por um ponto só para destacá-lo, já que o nosso resultado final correto é 0111.

Aqui, percebemos uma particularidade interessante no nosso método: e se invertêssemos a subtração, tirando 12 de 5 (na base 10)? O resultado não seria negativo? É claro que teria que dar "-7", percebeu?

E como seria o número -7 em binário - essa é que é a questão!

Vamos lá, pelo mesmo processo:

0101-1100=?

Complemento de 1100 = 0011 + 0001 = 0100

Somando, finalmente, 0101+0100 dá 1001 que nada mais é do que o próprio complemento de 7 ou o próprio "-7"! Isso é perfeitamente coerente com a nossa prática de **subtrair pela soma do complemento a dois**!

E note que isso tudo ocorreu a 4 bits. Se tivéssemos números binários de mais bits, pelo uso do complemento que envolve a inversão, poderíamos inferir a seguinte regra:

O bit mais à esquerda de um número binário é o seu sinal, 0 se positivo e 1 se negativo.

Com a soma e a subtração já resolvidas, o nosso próximo passo é a multiplicação e a divisão. Vamos implementar essas operações também na nossa máquina?

Em princípio, o nosso computador é bastante simples e primitivo - o que não o torna inútil, você vai ver. Porisso mesmo, resolvemos não ter essas operações feitas diretamente pelo seu processador.

Então, como é que faremos quando a necessidade delas surgir?

Isso é simples. Da mesma forma que transformamos subtração em soma, podemos transformar a multiplicação numa sucessão de somas e a divisão numa de subtrações.

Aqui surge a necessidade de diferenciarmos aquilo que a nossa CPU é capaz de fazer diretamente daquilo que podemos fazer através dela, por programação.

Damos o nome de **hardware** (parte dura, inflexível) aos componentes e funções integrantes da máquina física em si, isto é, aquelas que não podem ter as suas estruturas (em termos de memória) e os seus comportamentos (em termos de CPU) mudados sem alterarmos o projeto de engenharia eletrônica envolvido.

E chamamos de **software** (parte "mole", flexível) às estruturas e funções que "emprestamos", através da programação, a essa mesma máquina. Em linhas gerais é simples: hardware é a máquina e software são os programas, viu que fácil?

Então, para concluir, deixaremos a multiplicação e a divisão para serem resolvidas por software (que tal as sub-rotinas ou macro-instruções?).

NÃO (NOT):

NOT 0 = 1
NOT 1 = 0

E (AND):

0 AND 0 = 0
0 AND 1 = 0
1 AND 0 = 0
1 AND 1 = 1

OU (OR):

0 OR 0 = 0
0 OR 1 = 1
1 OR 0 = 1
1 OR 1 = 1

OU EXCLUSIVO (XOR):

0 XOR 0 = 0
0 XOR 1 = 1
1 XOR 0 = 1
1 XOR 1 = 0

Além disso tudo, só para não esquecer, a nossa CPU ainda teria que dispor, é claro, de instruções para os diversos tipos de movimentações de dados possíveis (RAM para RAM, dispositivo externo para RAM, RAM para dispositivo externo, ROM para RAM, etc...).

Mas a nossa CPU teria que acessar a memória toda vez que precisasse fazer uma continha ou calcular o complemento ou o "and" de um valor qualquer? Muito pobre!

Só para lembrar, CPU é um componente e memória é outro. O acesso da CPU à memória (o que na nossa concepção é feito por meio de um "cabo" de múltiplos fios, um para cada bit, chamado de **BUS**) leva bastante tempo e, de novo, não queremos criar uma lesma!

A partir daí, concebemos pequenos repositórios de memória (de oito ou dezesseis bits cada um) dispostos na nossa própria CPU e os chamamos de **registradores**. Esses elementos, portanto, são destinados a conter endereços (de dados ou de instruções) ou os próprios dados a serem operados - sem que a nossa CPU tenha que fazer nenhum acesso à memória RAM ou ROM, como quiser.

Endereços serão armazenados preferencialmente em dezesseis bits (de 0000 a FFFF hexa, no formato LSB/MSB, como visto na parte 1) e dados em oito ou mais (00 a FF hexa cada um).

...Então lá vai a nossa CPU executando instruções capturadas da memória, transformando dados obtidos dessa mesma memória para, depois, gravá-los em disquetes, por exemplo...

Na hora de "ler"ou de "gravar" dados num relacionamento com um dispositivo externo o nosso programa tem que parar e esperar? Má solução, pensando em desempenho novamente!

Os tempos mecânicos (da ordem de milisegundos) para que um mecanismo de acesso (braço) de disquete chegue a um determinado endereço na sua superfície magnética para obter um registro, pode ser considerado como quase infinito perto do que poderíamos estar fazendo com a CPU no mesmo instante! Os tempos de execução de instruções pela nossa CPU giram na casa dos microssegundos (1000 vezes mais rápidos do que os de entrada/ saída de dados, ou **I/O** (**I**nput/ **O**utput em bom inglês)!). Dessa vez acho que exageramos de verdade!

Se considerássemos uma impressora, partindo para um outro exemplo, o abismo temporal seria ainda maior!

Isso nos fez acrescentar à nossa CPU uma noção nova: a de **interrupção**.

Mas o que vem a ser uma interrupção num mundo de tempos tão pequenos e velocidades tão grandes?

RECURSOS DIGITAIS INFORMÁTICA E COMÉRCIO LTDA.

A única que não abandonou o MSX

R. do Arouche, 174 - Cj.03 - 2o.andar - Centro - Metrô República
São Paulo/SP - Cep: 01219-000 - **Fone: (011) 223.6288**

COLEÇÕES MSX 1 DOS MELHORES APLICATIVOS UTILITÁRIOS EDUCATIVOS: CR$ 510,00 + DISKETES

COLEÇÃO 01
4001-AGENDA DOMÉSTICA 1
4002-BANCOS DE DOS 1
4003-MALA DIRETA 1
4004-CONTR DE ESTOQUE 1
4005-EDITOR DE TEXTO
4006-CONTAS A PAG./REC.
4007-CONTAB DOMÉSTICA
4008-AGENDA ANUAL 1
4009-CONTR BANCÁRIO 1
4010-PLANILHA MSX

COLEÇÃO 02
4011-EDITOR DE MUSICA
4012-EDDY 2 GRAPHIC
4013-STUDIO G7
4014-BIORRITIMO
4015-ÓRGÃO ELETRÔNICO
4016-GRAPHIC ARTISTIC
4017-UNI-ARTE
4018-SUPER SYNTH
4019-SIMPLE ASM
4020-MASTER VOICE

COLEÇÃO 03
4021-APREND A CONTAR
4022-O CIRCO CHEGOU
4023-ENCANTO
4024-MAIOR OU MENOR
4025-MENTALIZAÇÃO
4026-MOTOR SIDERAL 1
4027-MISSÃO RESGATE 1
4028-MAGO VOADOR
4029-ABELHA SÁBIA
4030-MACACO ACADÊMICO

COLEÇÃO 04
4031-MATRIZES COMPLEXAS
4032-ELETRICIDADE
4033-FÍSICA
4034-EXERCÍCIO DE FÍSICA
4035-GEOMETRIA
4036-BANDEIRAS DA EUROPA
4037-MATEMÁTICA
4038-ESTUDO DAS CÉLULAS
4039-CURSO DE INGLÊS
4040-FIGURAS GEOMÉTR

COLEÇÃO 05
4041-AGENDA 2
4042-BANCO DE DADOS 2
4043-MALA DIRETA 3
4044-MSX WRITE (ED TEXTO)
4045-PLANILHA CIENTÍFICA
4046-MANUT. DE VEÍCULOS
4047-BIBLIOTECA
4048-CAD DE SOFTWARES
4049-MINI PLANILHA
4050-MALA DIRETA 3

COLEÇÃO 06
4051-EDITOR DE SPRITES 1
4052-BANCO DE DADOS
4053-CAIXINHA DE MUSICA
4054-EDITOR DE CARACTERES
4055-HOT MUSIC
4056-LOTO 1
4057-CHESS (UTILIZA MOUSE)
4058-PRINTER TELA
4059-UNI SPRITE
4060-ULTRA FORMAT

COLEÇÃO 07
4061-ABELHA SÁBIA 2
4062-ABELHA SÁBIA 3
4063-MOTORISTA SIDERAL 2
4064-MISSÃO RESGATE 2
4065-MAGO VOADOR 2
4066-PALHAÇO EXPLORADOR 1
4067-PALHAÇO EXPLORADOR 2
4068-PESCADOR ESPACIAL 1
4069-ANAGRAMA 1
4070-ANAGRAMA 2

COLEÇÃO 08
4071-MAPA GAME
4072-ESTUDO DAS CÉLULAS
4073-ÓTICA
4074-GASES
4075-O FIRMAMENTO
4076-O SOL
4077-OPERAÇÕES MATEMÁTICAS
4078-SELVA DE PALAVRAS
4079-NORIA DE NÚMEROS
4080-MULTI PUZZLE

COLEÇÃO 09
4081-M 80 (ASSEMBLADOR)
4082-UNITEST (TEST DRIVE)
4083-UNIDIVIS (DIVISOR SOFT)
4084-UNI ORD (ORDENA DIRET.)
4085-UNIPROP (PROP ELETR.)
4086-UNI HEAD DSK (LEITOR END.)
4087-UNI HEAD FIT (LEITOR END.)
4088-UNI VELOC (VEL GRAV FITA)
4089-UNI STOP (PÁRA DRIVE)
4090 - UNI COPY (COPIADOR D/F/D)

SUPER APLICATIVOS E UTILITÁRIOS CR$ 160,00 CADA + DISQUETES

CONTABILIDADE	(PARA AJUDAR EM PEQ EMPRESAS)
FOLHA DE PAGAMENTO	(TAMBEM P/ PEQ EMPRESAS)
AGENDA DE COMPROMISSO	(ANIVERS. REUNIAES ETC.)
CONTROLE DE ESTOQUE	(EM MBASIC ■ PEQ EMPRESAS)
MALA DIRETA	(BCO DE DADOS IMPR ETIQUETAS)
CONTROLE BANCARIO	(CONT C/ BANC EMITE EXTRATO)
CONTROLE DE CAIXA	(PARA. CONTR DE PEQ EMPRES)
CONTAS A PAGAR	(CONTR PAGAM PES FIS JURID.)
CONTAS A RECEBER	(CONT RECEB CAP 5000 LAN.)
LINGUAGEM COBOL	(ADAP DO PC P/ MSX SIS AVANÇADO)
MUMPHS	(LINGUAGEM AVANADA DO MSX)
TURBO PASCAL	(UMA SUPER LINGEM ■ MSX)
LINGUAGEM PROLOG	(OUTRA LING AVANADA P/ MSX)
FORTRAN	(MAIS UMA SUPER LINGUAGEM)
KBASIC	(LINGUAGEM SEMEL MBASIC)
MBASIC	(LINGUAGEM JA CONSAGRADA)
BASIC 80	(OUTRA LINGUAGEM ADAPTADA)
LINGUAGEM C	(A LINGUAGEM MAIS PROCURADA)
COMPILADOR C	(COMPILADOR P/A LINGUAGEM C)
KNI COMAND	(NOVOS COMANDO P/O BASIC)
ZAPPER 1	(UTILIT.P/VASC.ALT PROG ASSEMB)
ZAPPER 2	(IGUAL A PRIMEIRA VERSAO)
MSX DOS TOOLS 1	(UMA SERIE DE 26 FERRAMENTAS)
MSX DOS TOOLS 2	(MAIS FERRAMENTAS P/SEU MSX)
MSX DOS TOLS 3	(OUTRAS MAIS FERRAMENTAS)
ED MUSIC + 56 MUSICAS	(ED MUS C/ 56 MUS P/TOCAR)
UNI-TELA + 39 TELAS	(SAO 39 TELAS DE JOGOS)
GRAFIC MASTER 1	(EDITOR GRAF POSSUI VARIAS FONTES)
GRAFIC MASTER 2	(C/COMPACTADOR TELAS SHAP.ALFAB)
TRADUTOR DE PALAVRAS	(BCO DE PALAVRAS CRIE DICIONARIO)
VIDEO TEXTO SYSTEM	(PROG P/ACESSAR VIDEO TEXTO)
DRAW & PAINT	(EDIT.DE DRAW C/ VARIOS RECURSOS)
CURSO 1O.E 2O GRAU	(UMA SUPER AULA DE MATEMATICA)
MEGA PRIMTER	(BCO DE LETRAS P/SUA IMPRESSORA)
SPEED SAVE 4000	(UM OTIMO COPIADOR)
COPY ALL	(COPIA TUDO MENOS PROG DIF 40 TRILHAS)
BCOPY 3.0	(COPIADOR DISCO/FITA ■ FITA DISCO)
EVERY COPY 5.0	(COPIADOR DE DISCO TRAV.360.720)
VIDEO HITS I	(MUSIC TOCADAS CANT.C/VOZ 2 DISCOS)
GAME MASTER	(COLOC VIDA INFIN NOS JOG KONANI)
DISK IT	(EXEC.PROG P/TRABALHO C/OS DOS)
LINGUAGEM LOGO	(LINGUAGEM FEITO P/CRIANÇA)

PROGRAMAS PROFISSIONAIS

- CONTABILIDADE GERAL MSX
- RDI-TEXTO
- REDI-CONDOMINIO
- REDI-ESTOQUE
- REDI-MALA DIRETA
- SUPER PRINTER ■ MSX 2
- VERSOR FORMATADOR E COPIADOR ULTRA-RAPIDO
- CADCLI 2.1 CADASTRO CLIENTES C/ETIQ
- CADEMP CADASTRO DE EMPRESAS
- FLUXO DE CAIXA
- VOX SINTETIZADOR DE SONS
- EDARQ EDITOR DE ARQUIVO TIPO ZAPPER
- FONTES CARACTERES P/ IMPRESSORAS
- EMU EDITOR DE MUSICAS IMPR PARTIT
- MSX WRITE EDITOR DE TEXTO
- EDDY II GRAF EDITOR GRAFICO
- CHAVE MESTRA ■■
- BOLTER 1.1 GERENCIADOR DE DIRETORIO
- CHAVE MESTRA
- DBASE II PLUS (acomp. livro instrução)
- CONTROLE DE ESTOQUE EM DBASE II
- CONTROLE DE BANCOS EM DBASE II
- CONTAS A PAGAR /RECEBER EM DBASE II
- DBASE + OS 3 APLICATIVOS (PROMOÇÃO)
- MSX DESIGNER EDITOR GRÁFICO
- MULTY COPY COPIADOR D/F-F/D-F/F
- MINOS JOGO DE QUEBRA-CABEÇA
- E.V.A EDITOR DE VINHETAS P/VIDEO
- AQUARELA SISTEMA GRÁFICO C/SHAPES
- KIT AQUARELA 10 DISCOS C/PROG.PRINC.
- KIT AQUARELA DISCO AVULSO A ESCOLHA
- MSX TURBO ACELERADOR PROG BASIC
- EDITRONIC EDITOR CIRC.ELETRONICOS
- GRAPHIC VIEW EDITOR ANIMAÇÃO GRÁF
- SPRITE MAKER EDITOR SPRITES
- FAST COPY COPIADOR ULTRA RÁPIDO
- CONTROLE DE ESTOQUE
- PLANILHA MSX PLANILHA DE CALCULO
- MSX WORD (EDIT. TEXTO 64 COLUNAS)
- SUPER CALC II

TEMOS MAIS DE 2000 JOGOS, SOLICITE CATALOGO CONSULTE-NOS SOBRE PERIFÉRICOS NOVOS E SEMI-NOVOS, IMPRESSORAS, MODENS, JOYSTICK, CABOS DIVERSOS, DRIVERS, INTERFACES, MONITORES, CARTÃO DE 80 COL., RS 232, FONTES, FILTRO DE LINHA.

MARCA ALEPH
PROGRAMAS DOS LIVROS
100 DICAS PARA MSX
50 DICAS PARA MSX
ASTROLOGIA NO MSX
CIRCUITOS ELETRÔNICOS
APROFUNDANDO-SE NO MSX

DESKTOP PUBLISHING
MSX PAGE MAKER 1.5
PAGE MAKER KIT (4 discos)
CLIP ART (8 discos)
CLIP ART (disco avulso)
PAGE MAKER DELUXE
KIT PAGE MAKER DELUXE (8d.)

PROGRAMAS APLICATIVOS
KIT MICRO EMPRESA
KIT VIDEO LOCADORA 3.0
TOP CAD 1.2
TEXTO TOTAL

NEMESIS
GRADIUS SYSTEM
GRADIUS BASIC 1.0
GRADIUS FILES 1
GRADIUS
GRADIUS MUSIC 1
GRADIUS MUSIC 2
GRADIUS KIT (todos)

FERRAMENTAS DE PROGRAMAÇÃO
MSX-DOS TOOLS 4.0
GRAPHIC TOOLS 1.0
PRINTER TOOLS 1.0
PROGRAM TOLS 1.0
PROJECT TOOLS 1.0
TOOLS KIT (promoção)

PROGRAMAS UTILITÁRIOS
HELLO vs 1.0
MSX TALKER 3.0
TURBO GRAPH 1.0

PACOTES C/ 10 JOGOS : CR$ 420,00 + DISKETE

PACK 01
DOG FLIGHT
FISCAL DE ESTOQUE
KEYSTONE
MR CHIN
HYPER OLIMPIC II
COELHO MALUCO
SEA
TAKUN
WINTER OLIMPIC
BILHAR

PACK 02
TIME BANDIT
CHACK'N POP
EXERION ZONE I
FUTBOL REPLAY
HOLE IN ONE
MR.WRONG
FLIPER SLIPER
VIDEO POKER
WAR HEAD
SPACE BUSTER

PACK 03
CHOPLIFTER
FLYTER
GROG'S REVENG 2
HYPER SPORTS II
LUNAR PATROL
LE MANS II
PADEIRO MALUCO
REGATA
THUNDERBALL
ZOIDS

PACK 07
ALFA ESQUADRION
CLOCKED RUNNER
THE DAM BUSTER
DAW PATROL
F-18 COMBAT PILOT
JUMP JET
NORTH SUL HELIC
STAR SHIP
SIMULADOR 737 - ■
SPITFIRE 40

PACK08
ATHLETIC LAND
BASEBALL
CIRCUS CHARLY
KONAMI'S GOLF
MOPIRANGER
PING PONG
PIPPOLS
POYAN
HYPER RALLY

PACK 09
ANIMAL WARS
A VIEW TO KILL
BANK PANIC
CANNON FIGHTER
CHAMPION HORSE
FLIPER
MJ-05
RAID ON B.BAY
PYRAMID WARP
XYZOLOG

TEMOS 65 PACOTES - SOLICITE CATÁLOGO

SUPER PACOTES C/6 JOGOS P/MSX-1 CR$ 380,00+DISKETE (TEMOS 30 PACOTES)

SUPER PACK 301
ACE OF ACE
KRAKOUT
CAP SEVILLA 1
MEDDOX
DON QUIXOTE
CRAZY CAR

SUPER PACK 303
FREDDY HARDEST 2
ROCK-BOXE
GAME OVER 2
TURBO GIRL
HUNDRA
FERNAN BASKET 2

SUPER PACK 311
CHUBBY CRISTLE
OCTOBER
POWER
REFLEX
THOR
TUAREG

SUPER PACK 302
DEATH WISH 3
JAMES BOND 007
INDYANA JONES
FREDDY HARDEST 1
GAME OVER 1
REX HARD

SUPER PACK 310
HUMPHREY
LADY SAFARY
MAD MIX
NAVY MOVES 2
SOL NEGRO 2
TITANIC 2

SUPER PACK 312
THE "A" TEAM
COLOSSUS 4
MUTANT ZONE 1
MUTANT ZONE 2
SABRINA C. GIRL
COMANDO TRACER

COMO FAZER SEU PEDIDO:

RELACIONE EM UMA FOLHA DE PAPEL, OS PRODUTOS DESEJADOS E ENVIE A RECURSOS DIGITAIS, JUNTAMENTE COM CHEQUE NOMINAL E CRUZADO. NÃO TRABALHAMOS COM REEMBOLSO POSTAL. SE DESEJAR AGILI-ZAR SEU PEDIDO, ENTRE EM CONTATO PELO TELEFONE. OS PROGRAMAS QUE NÃO CONSTAM OS PREÇOS, SERÃO INFORMADOS PELO TELEFONE.

PREÇO DO DISKETE:	DESPESAS POSTAIS:
5 1/4 - US$ 0,80	ATÉ 10 DISKETES CR$ 150,00
3 1/2 - US$ 1,80	+ DE 10 DISKETES CR$ 230,00

Top Gallery — O potencial do MSX

(Top Gallery - The MSX potential)

Ovidio João dos Santos Jr.

Surpresas ■ surpresas, isto é o que nos reserva o padrão "Microsoft Extended" para os próximos meses.Sabemos que ultimamente, estamos encontrando novidades em áreas diversas, mas com certo enfoque nos gráficos, afinal os MSX mais avançados, estão com grande poder de resolução, pallete de cores maravilhosas, facilidade de lidar com telas digitalizadas e bons aplicativos para CAD e VIDEO PRESENTATION, que o fazem ser comparado com (se não superar) ■ AMIGA 500.

No momento, como é sabido, mantemos contato direto com a EUROPA (lugar onde ■ MSX jamais foi esquecido), e já temos notícias da enorme quantidade de softwares que irão "dar as caras" nesta área, porém nada confirmado (AINDA!). Também, é lógico, que os famosos DEMOS e JOGOS estão aí, ou seja, novidades que vão deixar os usuários babando!

O interessante, é que a maioria dos grupos de programação internacional, estão se movimentando e a cada dia, conseguem mais espaço para o MSX.

Com certeza, você percebeu que é nos salões onde os crânios da programação se "trombam", trocam informações e desenvolvem softwares. Seria muito bom se esta idéia fosse adotada aqui por nossas terras, pois só desta forma, saberíamos com plena certeza a situação deste micro no Brasil.

Na verdade, não estamos estagnados (caso contrário, nem faríamos uma revista só para MSX), o problema mesmo "era" a falta de comunicação entre os possuidores desta linha, dentro e fora do país. As lacunas de informação, geraram controvérsias e embaralharam a imagem do MSX, sem contar com o TOTAL abandono de seus fabricantes. Os periféricos e programas de qualidade estão no mercado, mas a publicidade acirrada deixa os prováveis consumidores deste micro, com olhos apenas para computadores de maior poderio.

Já vi pessoas adquirirem um 16 bits, apenas para digitarem suas cartas e acessarem o videotexto, função que o notório MSX 1 realiza ■ com extrema facilidade.Alguns exemplos de programas profissionais, são : o MSX-View (o "Windows" do MSX de 16 bits), o Easy Working Phillips (possui estilo muito semelhante também ao "Windows"), o DBase IV (o melhor banco de dados), o CAD 3D (para o desenvolvimento de figuras geométricas), o Fac-Soundtracker (para quem possui FM, o melhor aplicativo musical) e muitos outros, que ficaríamos falando por longo tempo.

Agora imagine, temos 400 mil máquinas em propriedade de várias pessoas em toda extensão nacional, e constantemente encontramos amigos,

vizinhos, parentes, etc., com este micro..Tal popularidade existe, porque quando produzido, possuía aceitação de mercado e preço realmente razoável (um estouro de vendas!).Gostaria até de ver como estaria esta linha, se os responsáveis continuassem a produzir a versão 2.

Bem. nosso intuito no momento, é de conceber o resurgimento do MSX, nada mais de acomodação! E acho que você também deve participar!

Se cada um fizesse um aplicativo, demo ou jogo e levassem (mesmo) a sério a máquina que têm, os "dias melhores" chegariam mais rápido! Preste atenção, se fosse um MICROSSAURO, será que ainda estava se falando tanto nele? Será que se produzia softwares para ele? Será que iriam apostar num padrão, desenvolvendo um micro de 16 bits, digitalizadores de imagem, impressoras coloridas, interfaces musicais e etc.?

Pois é, reflita e volte a ser (se caso não era) um entusiasta do MSX! Ajude ■ reforçar o nosso grito de guerra:

MSX JÁ !!!

☆☆☆☆☆

HUMOR

DESENHOS: Quiço

ROTEIRO: MARCELO X.C.

ATENÇÃO PARA O TOP DE 720 KB DE SEGUNDOS...

APRESENTAMOS MAIS UM JÔ NOS ARES 3 1/2...

VAMOS CHAMAR AGORA, ELE QUE É UM ESTOURO NO MUNDO DA ELETRÔNICA ...

PLAC! PLAC! PLAC!

HE', HE'... PALMAS!

É AÍ, SENHOR NASHI-TÓSHI, ABRINDO OS OLHOS DA INFORMÁTICA?

HE', HE'... SIM NE'!

E QUAL SEU INVENTO SUPER-HIPER-ULTRA-MODERNO?

TÁ NA MÃO, NE'!

É COMO FUNCIONA?

APERTA O RATINHO, NE'!

Quiço

TLEC!

TÁ BOM!

Xiii!!! FAIÔ, NE'!

TÔ SAINDO, NE'!

EU MATO A PRODUÇÃO!

BUM!

MAS VOCÊ NÃO TINHA DITO QUE ELE ERA UM ESTOURO?

Free Software

MSX-1

Discos : 01 disco 360 ou 720 Kbytes.
Micro : MSX 1.0 ou superior
Hardware : Nenhum
Software : Programa para criação de aberturas no DOS
Observações : Com o OPEN-DOS você pode criar aberturas no DOS com janelas e cores com extensão ".BAT".

MSX-2

Discos : 03 discos de 720 Kbytes.
Micro : MSX 2.0 ou superior
Hardware : FM-PAC
Software : Aplicativo musical
Observações : Com este programa você pode criar suas músicas e trabalhar com *samples*, sintetização ■ muito mais.

GRÁTIS:
Na pág.seguinte
manual completo
e traduzido

Para receber os programas acima, envie-nos os disquetes correspondentes ao(s) programa(s) que desejar, juntamente com 5 selos tarifa única para despesas de devolução dos discos gravados.
Envie para : MSX Top Class-Sessão Free Software - Cx.Postal:15102 - Cep:01599-970 - S.Paulo/SP
Participe você também, envie-nos o seu programa shareware para livre e gratuita distribuição.

FAC-SOUNDTRACKER - V 1.0

Manual de operação

FUNCIONAMENTO DO PROGRAMA

1) Coloque o "disquete-sistema" na leitora A
2) Ligue o computador mantendo a tecla [ESC] pressionada.

Diferenças entre o FM-PAC e MUSIC MODULE:

MUSIC MODULE

- Possibilidade de sampling para criar, por exemplo, ruídos de percussão.
- 9 canais FM
- 9 sons programáveis
- 2 diferentes sistemas de síntese de sons: síntese FM + síntese aditiva (síntese AM)

FM PAC

- Ruídos de percussão pré-programados
- 6 canais FM + 5 canais FM de percussão
- 1 som de origem + 15 sons programados
- 1 sistema de síntese de sons (FM).

Pode-se então considerar que o MUSIC MODULE é mais aperfeiçoado, o que justifica seu preço mais elevado. No programa, você não encontrará os termos MSX-AUDIO ■ MSX-MUSIC, mas respectivamente: MUSIC-MODULE e FM-PAC.

COMPOSIÇÃO MUSICAL COM O EDITOR

A introdução das notas pode operar-se de duas maneiras diferentes: seja por numeração, seja pelo sistema de anotação americano (ver apêndice B).

Você pode considerar a quantidade de memória total reservada à música como uma fita magnética onde a gravação será fracionada em 84 partes chamadas "Tracks", numeradas de 0 à 83.Cada pista (tracks) é, por sua vez, subdividida em 16 "steps" iguais (espaços).Podendo desta forma, visualizar cada compasso ou parte do compasso.
EXEMPLO: Você pode introduzir numa composição escrita em 4/4 valores de notas ou de pausas, indo até 1/32 (Tríplice colcheia).Perceberá em seguida que uma pista é muito pequena para o compasso. pois um compasso em 4/4 só pode contar 32/32 notas (ou 32 espaços), então duas pistas são necessárias para este compasso.Este exemplo demonstra que é indispensável saber qual é o valor mínimo das notas ou das pausas do trecho musical à ser introduzido.

INTRODUÇÃO DO MODO DE ANOTAÇÃO NO CANAL-FM :

Há dois momentos importantes para cada nota: aquele onde começa a nota (note ON event) e aquele onde ela termina ■ onde começa então a pausa (note OFF event).
Confome a utilização do FM-PAC ou o MUSIC-MODULE, você pode usar, respectivamente, 6 ou 9 canais do FM com os modos "note ON" e "note OFF".Estes canais são reproduzidos na tela e são numeradas de 1 à 9.
O comando de ativação da nota (note ON) aparece na tela em anotação americana (ex: "C3") e o comando de desativação com um "OFF".Exemplo: se quiser introduzir, para uma pista em regulagem 4/4, 1/16 de nota, tendo por altura A 4, no último compasso, aponte o cursor na linha onde se encontra o "channel 3" e em seguida na coluna sobreposta de "1" (que corresponde ao número de voz).
Digite então no teclado: "A#4" (modo numérico: "47"-> ver apêndice B).O cursor se deslocará em seguida à coluna seguinte,na qual você pode digitar "O".Irá aparecer neste local a menção "OFF".É possível à você, em seguida, ouvir esta pista pressionando o [F2].

CÓPIA DE PISTA :

Tecle [F3] : O programa pede então à partir de qual pista deve-se efetuar o começo da cópia, depois o endereço onde se deve efetuar a cópia e, enfim, quantas pistas devem ser copiadas.
Por exemplo : as pistas 0-3 devem ser copiadas nas pistas 8-11.Aperte [F3] seguido de RETURN, digite "0" seguido de RETURN, digite "8" seguido de RETURN, ■ por fim, digite "4" mais o RETURN.
ALTERAÇÃO DA VELOCIDADE DE EXECUÇÃO :
Tecla [F4]: O programa pode então, para selecionar uma velocidade de execução de 0 à 25 (sendo 0 a mais lenta e 25 a mais rápida).

INS	Seleção do modo de introdução (americano/numérico)
SELECT	Seleção MUSIC-MODULE, FM-PAC
CURSORES	Orientação do cursor
CTRL+CURS.	Percurso contínuo de pista de trabalho (o número da pista aparece em baixo à direita)
	Curs. esquerda/direita para pista -1/ pista +1
	Curs. superior/inferior para pista -4/ pista +4
HOME	Apaga um canal da pista de trabalho (em curso)
CTRL+HOME	Apaga a pista de trabalho (em curso)
O	Note OFF event (interrompe a nota)
O	Apaga o dado local onde se encontra ■ cursor
S	Regulagem de itensidade de modulação
ESC	Introduzir de novo (utilizar quando da introdução de uma nota)
F1	Faz funcionar a pista selecionada
F2	Faz funcionar a pista em curso
F3	Cópia de pista
F4	Alteração de velocidade de execução
F5	Página de informação
F6	Menu do disquete
F7	Editor Voz/Volume
F8	Kit de percussão (Drumkit)
F9	Introdução do título da melodia ■ do nome do compositor
F10	Retorno ao ponto de partida (standart)

APAGAMENTO DE PISTA ■ DO CANAL :

Pode-se apagar a pista em curso (Current Track indicado em baixo, à direita na tela) presssionando simultaneamente as teclas [CTRL] + [HOME].Para suprimir um canal na pista em curso, aponte ■ cursor em uma das colunas (step) deste canal ■ pressione em seguida a tecla [HOME]

ENTRADA DAS NOTAS PARA OS SAMPLES ■ AS PERCUSSÕES (DRUMS) :
Veja na tela só os 9 canais e 3 linhas de 16 steps destinados à receber seus samples (com o MUSIC MODULE) ou seus FM-Drums (com o FM-PAC).A função destas três linhas é diferente de acordo com os sistemas :

MUSIC MODULE
A primeira linha concerne os números de toques (1 à 56) indicando a freqüência do sample à reproduzir (sendo 49 o valor padrão).A linha do meio permite indicar o volume (0 à 255).A terceira linha recebe o número do sample que deve ser reproduzido (ver apêndice B).Não é possível, neste caso, instalar a "Note-off" mas, pode-se

remediar a mesma introduzindo um "Note-on" com regulagem de volume à zero.

FM-PAC
Somente a última linha é utilizavél.Nela damos entrada nos números de drums (ver apêndice B).Estes números servem também como "Note-on", contrariamente ao MUSIC MODULE ou o (drum) sample que é somente tocado se o número de toques for dado entrada.

ESCOLHA ENTRE MUSIC MODULE e FM-PAC:

A tecla [SELECT] permite passar de um à outro.No caso do FM-PAC, os canais ■ à 9 e as duas primeiras linhas do "sample FM-Drums" são inutilizadas.Um conselho: experimente o máximo possível o Editor e os exemplos fornecidos no disquete-música.

EDITOR VOZ/VOLUME

Acessível com a tecla de função [F7].
No banco de sons figuram diferentes timbres que se pode designar aos canais FM do MUSIC MODULE e FM-PAC.
Apartir deste momento, as teclas de função assumem outras funções precedentes :

F1	Retroceder na escolha do banco de sons.
F2	Avançar na escolha do banco de sons.
F3	Diminuir a intensidade do som agora escolhido.
F4	Aumentar a intensidade do som em curdo.
F5	Seleção ou não de samples nas 8 últimas teclas / do teclado / (eventualmente ligado)
F6-F10	Sem função.
SELECT	Escolha entre os sons do MUSIC MODULE, o som original do FM-PAC, ou os sons pré-programados do FM-PAC.
ESC	Retorno ao Editor Principal.

Se o MUSIC MODULE for usado com seu teclado, você escutará o som selecionado (com o cursor no banco de sons), usando-o.

INTRODUÇÃO DE SONS MUSIC MODULE
À esquerda do banco instrumental se encontra a parte da tela reservada no MSX-AUDIO. Para cada canal você perceberá primeiro, o número deste (de 1 à 9), depois o número e o nome do som selecionado e enfim, o volume do canal regulável de 0 à 63 (0=som reduzido, 63= som máximo). A seleção dos sons se opera para cada um destes com a tecla [F1] e [F2] (páginas do banco instrumental).Em seguida, pressione a barra de espaço para designar o som escolhido no canal selecionado.

SUBSTITUIÇÃO DO TIMBRE DE ORIGEM NO FM-PAC
No lugar do som de origem do FM-PAC, pode-se igualmente usar um som proveniente do banco instrumental.
Pressione primeiro [SELECT] até obter a seleção que convenha.Em seguida escolha com [F1] e [F2] no banco instrumental, o som que você deseja usar.Selecione efetivamente este som com a barra de espaço.
NB.: A menção "Translation Error" pode aparecer se você tentou selecionar um som pertencente unicamente à MUSIC MODULE, o banco de sons deste último sendo mais extenso.Este som pode desde então ser usado (ver também o item generalidades).

INTRODUÇÃO DOS SONS FM-PAC:
Pressione [SELECT] para selecionar um dos 6 canais FM-PAC.Escolha, em seguida, um dos canais com as teclas de 1-6.Os sons podem então, ser selecionados com o cursor (teclas cursoras) e a barra de espaço.

DRUMKIT (Percussão)
(Unicamente com o MUSIC MODULE)

No Editor principal, pressione [F8] para acessar ao Drumkit.Veja aparecer na tela o menu das diferentes funções do Drumkit.A escolha de uma delas se faz com o cursor e se confirma com a barra de espaço.
Um Drumkit se compõem de uma série de blocos de samples (gravações digitalizadas).O número destes blocos pode ser de 1, 2, 4 ou 8,.Caso for, por exemplo, de 8, ■ Drumkit é, então, subdividido em 8 pequenos samples; se for de 1, o Drumkit será constituído de um longo sample.Assim, você pode criar e salvar todo um Drumkit a partir de um BLOC-SAMPLES existentes e pré-gravados.

MENU:

- Total sample-block (1-8) : opção que dá ao usuário a possibilidade de mudar ■ número de blocs-samples para a constituição do Drumkit.
- Manual sample control : Se o ajuste se encontra em "ON" (no caso onde o "Start sample" foi escolhido), o sampling pode começar com a barra de espaço.Ao passo que ajustado em "OFF", o sampling se faz em um nivel sonoro pré-estabelecido que se pode contudo, modificar com "Attack rate" (0-9).
- Current sample block : Bloco de sample pré-selecionado.Sobre este bloco o sampling pode ser gravado com o comando "Start sampling" e ouvido em seguida com o comando "Hear sample".
- Attack rate : Trata-se do nivel sonoro que você pode escolher quando o "Start sample" foi selecionado.Este comando é usado somente se o "Manual sample control" estiver na posição "OFF".
- Direct imput : Este comando permite dar entrada no som que já foi ouvido.Nesta opção, com o volume reduzido, permite obter uma qualidade máxima do sampling.
- Start sampling : Coloque o começo do sample gravado no bloco escolhido (Current sample bloc).
- Hear sample block : Permite a escuta do bloc-sample gravado ou selecionado.
- Save sample block : Salve o bloc-sample selecionado no disquete.

NB : Uma extensão em nome do sampling se acrescentará, correspondendo ao número de blocs-samples selecionados.Por exemplo, para uma seleção de 4 blocs-samples, cada nome dado à estes samples será seguido de extensão "4".

- Save drumkit : Salve o DRUMKIT completo no disquete.
- Load sample block : Carrega o sample designado no bloc-sample escolhido.
- Load drumkit : Carrega um DRUMKIT completo.
- Pack to Fac-Soundtracker : Esta opção permite o retorno ao Editor principal.

CARREGAMENTO:

SELECT	Leitura do diretório.
SPACE	Comando de funcionamento do disquete.
ESC	Permite a saída do "Menu Disk".
CURSORES	Seleciona ■ que deve ser carregado.

SALVAMENTO:

SELECT	Salvamento :
RETURN	Leitura do diretório. Comando para denominar ■ que deve ser salvo (8 caracteres no máximo).
SPACE	Comando de funcionamento da operação de salvamento.
ESC	Permite a saída de "Menu Disk".
CURSORES	Designa o título de uma gravação que você quer apagar.

EMPREGO EM BASIC

O FAC-SOUNDTRACKER permite utilizar a música que você compôs com seus programas BASIC.No disquete-programa se encontra um exemplo de programa (que pode-se usar à parte) : "Basic-bas".Eis uma pequena descrição do que ele pode fazer :
- O endereço de saída da memória basic é, primeiro, atribuido em &H0000, o limite superior estando limitado à &HCFFF.
- Os datas musicais são carregados.
- DEFUSR = &HD000 : A = USR (0) -> desloca os datas musicais do endereço &H8000 - &HBFFF em &H4000 - &H7FFF
- Carregamento da primeira parte do DRUMKIT (1).
- DEFUSR = &HD003 : A = USR (0) -> desloca a primeira parte do DRUMKIT para a memória para samples, designada à este efeito (1)..
- Carregamento da segunda parte do DRUMKIT (1).
- DEFUSR = &HD003 : A = USR (0) -> desloca ■ segunda parte do DRUMKIT para a memória designada.
- O endereço de partida da memória basic retorna em &H8000, onde será carregado o programa basic.
- DEFUSR = &HD000 : A = USR (0) -> partida da música.
- DEFUSR = &HD003 : A = USR (0) -> pára a música.
- POKE &HD00C, n -> determina se a música do MSX-AUDIO (n = 0) ou se aquela do MSX-MUSIC (n = 1) deve ser tocada.
- PEEK (&HD00D) -> isto permite determinar se a música já foi ou não tocada.Para ■ = 0 a música terminou e para n = 255 a música ainda toca.

Nós aconselhamos à analisar bem ■ programa servindo de exemplo (Basic.bas) para você exercitar e aprender como tirar o máximo de proveito para

o acompanhamento musical de suas próprias realizações em basic.

(1) Utilizável unicamente com o MUSIC MODULE e um mínimo de 32 Kb para a memória dos samples

TRUQUES E ASTÚCIAS

A fim de melhorar ainda os resultados esperados, eis alguns truques e astúcias reunidos :

1 - Efeito de éco para o sampling : (somente com o MUSIC MODULE e 32 Kb de memória)
Você pode dar uma efeito de éco à um sampling existente, repetindo-o um certo número de vezes simplesmente diminuíndo progressivamente o volume.Por exemplo, para o step-sample número 2, deixe-o tocar até os volumes seguintes : 255, 128, 64, 32, 16, 8, 4, 2.

2 - Ruídos e sons completos :
Para se obter um som mais completo, você pode tocar uma melodia com 2 instrumentos em vez de um só.Para tanto, é preciso tocar dois instrumentos diferentes em 2 canais programados da mesma maneira.
Experimente os conjuntos possíveis dos diferentes sons.Assim, no Fac-Demo 4, o trecho "Ode to the DX7" usa este truque e dá sons muito próximos ao sintetizador DX7 da Yamaha.

3 - Efeitos espaciais :
Para obter tais efeitos deixando tocar uma voz em 2 canais, mas criando um leve efeito "atraso" no segundo canal.É preferível escolher um som mais claro no primeiro (o mais importânte) afim de obter um melhor efeito espacial.

4 - Numerosas experiências :
Isto pode parecer um conselho estranho, mas é talvez o mais importante.Você obterá melhores resultados depois de ter experimentado e recomeçado. Haja com total liberdade de espírito e seja inventivo. Aí mora o segredo das composições soberbas com FAC-SOUNDTRACKER.

• • •

Este manual foi detalhadamente traduzido do original (em francês) com exclusividade da MTC (MSX TOP CLASS).

Tradução:
Jorge dos Santos Pessoa Jr.

Dados do tradutor:
Jorge Pessoa leciona francês no centro de Línguas na E.E.P.S.G. Antonio Raposo Tavares (CINEARTE). Leciona no Instituto de idiomas YAZIGI, e ainda dá aulas particulares de francês.

Matéria/adaptação técnica:
Rogério Bello dos santos

Digitação:
Ovídio João dos Santos Jr.

Editoração/Diagramação:
Microgames Technology Ltda.

APÊNDICE - A

Índice de comandos

Editor Principal:

INSERT	Seleção do modo de introdução (americano/numérico)
SELECT	Seleção MUSIC-MODULE, FM-PAC
CURSORES	Orientação do cursor
CTRL+CURS.	Percurso contínuo de pista de trabalho (o número da pista aparece em baixo à direita)
	Curs. esquerda/direita para pista -1/ pista +1
	Curs. superior/inferior para pista -4/ pista +4
HOME	Apaga um canal da pista de trabalho (em curso)
CTRL+HOME	Apaga a pista de trabalho (em curso)
	Note OFF event (interrompe a nota)
O	Apaga o dado local onde se encontra o cursor
S	Regulagem de itensidade de modulação
ESC	Introduzir de novo (utilizar quando da introdução de uma nota)
F1	Faz funcionar a pista selecionada
F2	Faz funcionar a pista em curso
F3	Cópia de pista
F4	Alteração de velocidade de execução
F5	Página de informação
F6	Menu do disquete
F7	Editor Voz/Volume
F8	Kit de percussão (Drumkit)
F9	Introdução do título da melodia e do nome do compositor
F10	Retorno à instalação de partida (standart)

Editor VOZ/VOLUMES:

F1	Retroceder na escolha do banco de sons.
F2	Avançar na escolha do banco de sons.
F3	Diminuir a intensidade do som agora escolhido.
F4	Aumentar a intensidade do som em curso.
F5	Seleção ou não de samples nas 8 últimas teclas / do teclado / (eventualmente ligado).
F6-F10	Sem função.
SELECT	Escolha entre os sons do MUSIC MODULE, a substituição do som de origem do FM-PAC ou a seleção dos sons do FM-PAC, encontrando-se no banco instrumental.
ESC	Retorno ao Editor principal.

Disk Menu:

Carregamento:

SELECT	Leitura do diretório.
SPACE	Comando de funcionamento do disquete.
ESC	Permite a saída do "Menu Disk".
CURSORES	Selecione o que deve ser carregado.

Salvamento:

SELECT	Leitura do diretório.
RETURN	Comando para nomear o que deve ser salvo (8 caracteres máximo).
SPACE	Comando de funcionamento da operação de salvamento.
ESC	Permite a saída de "Menu Disk".
CURSORES	Designa o título de uma gravação que você quer apagar.

APÊNDICE - B

Índice dos códigos.

Tabela de conversão : nomes das notas - números à formar com as teclas

Teclas	Notas	Teclas	Notas	Teclas	Notas
1	C1	22	A2	43	F#4
2	C#1	23	A#2	44	G43
3	D1	24	B2	45	G#4
4	D#1	25	C3	46	A4
5	E1	26	C#3	47	A#4
6	F1	27	D3	48	B4
7	F#1	28	D#3	49	C5
8	G1	29	E3	50	C#5
9	G#1	30	F3	51	D5
10	A1	31	F#3	52	D#5
11	A#1	32	G3	53	E5
12	B11	33	G#3	54	F5
13	C2	34	A3	55	F#5
14	C#2	35	A#3	56	G5
15	D2	36	B3	57	G#5
16	D#2	37	C4	58	A5
17	E2	38	C#4	59	A#5
18	F2	39	D4	60	B5
19	F#2	40	D#4	61	C6
20	G22	41	E4	62	C#6
21	G#2	42	F4	63	D5

As corespondências com nosso sistema musical :
C=DO D=RE E=MI F=FA G=SOL A=LA B=SI
(Os números que figuram atrás das letras representam as oitavas)

Tabela dos FM-DRUMS para o FM-PAC (percussões)

1. Bassdrum
2. Snaredrum
3. No drum
4. Tom
5. Cymbal
6. Hi-hat
7. Bassdr. + Snaredr.
8. Bassdr. + Tom
9. Bassdr. + Cymbal
10. Bassdr. + Hi-hat
11. Snaredr. + Tom
12. Snaredr. + Cymbal
13. Snaredr. + Hi-hat
14. Tom + Cymbal
15. Tom + Hi-hat

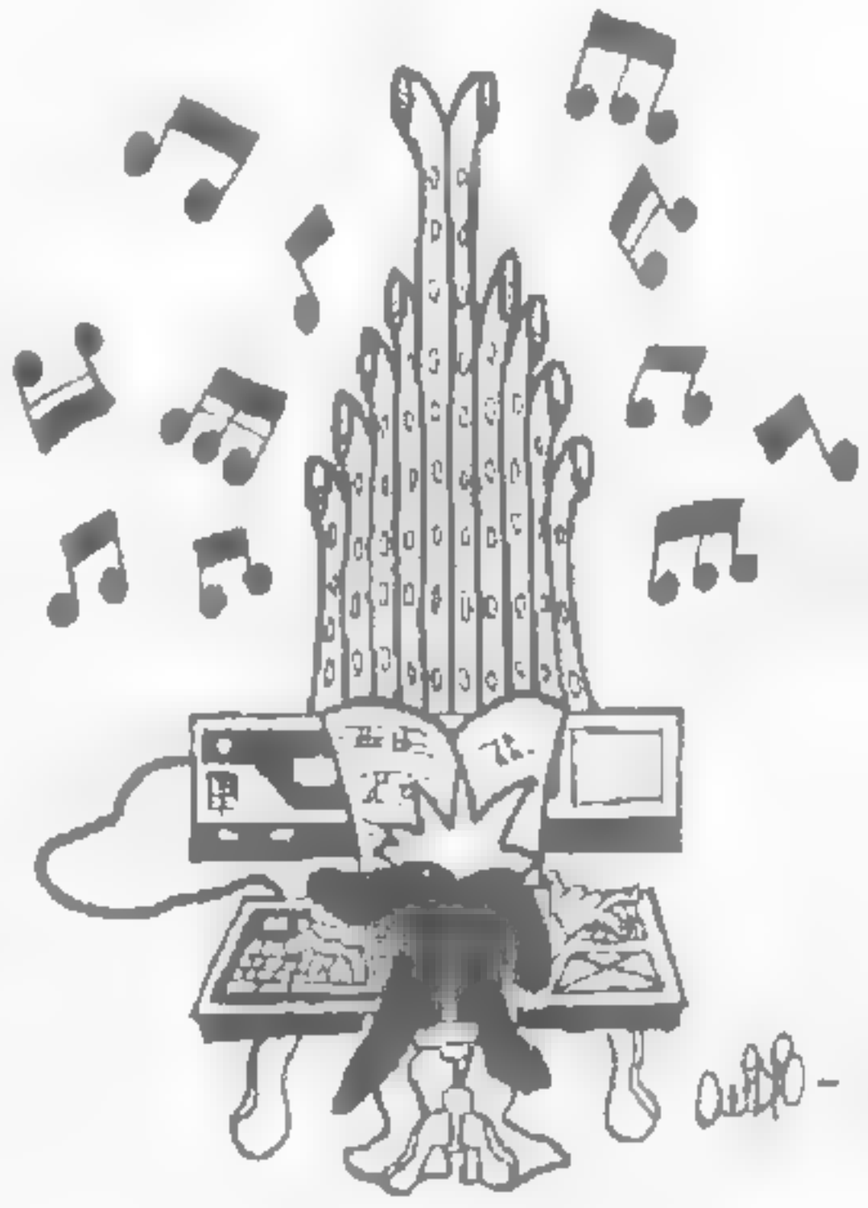
No Editor, os números de drums ocupam o mesmo lugar que os números de samples.Entretanto, os números de drums só são válidos com o modo de edição : FM-PAC.

Tabela dos números de samples:

```
----------
1
-- 9
2
----- 13
3
-- 10
4
-------- 15
5
-- 11
6
----- 14
7
-- 12
8
----------
```

As chifras na tabela correspondem aos números à serem formados com as teclas.Há 4 disposições possíveis de samples na memória.

No. 1 à 8 : Samples curtos que ocupem cada 1 / 8 da totalidade de memória disponível.
No. 9 à 12 : Estes samples ocupam cada 1 / 4 da memória disponível.
No. 13 à 14 : Estes samples ocupam cada a metade da memória disponível.
No. 15 : Este sample usa sozinho a totalidade da memória disponível.



CIA United International

A CIA UNITED INTERNATIONAL importa as últimas novidades em softwares para o seu MSX 1, 2.0, 2.0+, Mapper, FM Sound Stéreo, etc. Recebemos novidades todos os meses, inclusive os últimos lançamentos da Europa e Japão. Os mais recentes previews de demos, softwares, players-demos, jogos e softs profissionais para o seu MSX.

ÚLTIMAS NOVIDADES

MSX 2.0 - 720 KB. - NORMAL

001-MSX-GIFDUMP (CONVERSOR GIF)	1D
002-MIDI BLASTER	3D
003-PRINT SHOP II	2D
004-ALIEN SMILE	1D
005-TELAS GIF 1	1D
006-TELAS GIF 2	1D
007-TELAS GIF 3	1D
008-TELAS GIF 4	1D
009-TELAS GIF II	1D
010-DPS 3	4D
011-CONVERSORES DISC #1	1D
012-GRAPHOS SAURUS UTILITIES	1D
013-HARADIUS	1D
014-FAC SOUND SAMPLER (MSX AUDIO)	1D
015-PCM GAME	1D
016-MAGAZINE DEMO	1D
017-FAC DEMO 4 (MSX AUDIO)	1D
018-SAMURAI DISC #1	1D
019-SAMURAI DISC #2	1D
020-SAMURAI DISC #3	1D
021-SAMURAI DISC #4	1D
022-SAMPLE 1 (MSX AUDIO)	1D
023-PCM PLAY (FM OU MSX AUDIO)	1D
024-BANCOS FM 1 (FM)	1D
025-BANCOS FM 2 (FM)	1D
026-MAG MULTI CONVERSOR	1D
027-FAC SOUNDTRACKER 1	3D
028-FAC SOUNDTRACKER 2.1	3D
029-FAC SYNTHPOWER 1.....	1D
030-FAC SOUNDTRACKER PRO.	1D
031-MAX FAC MUSICS 1	1D
032-MAX FAC MUSICS 2	1D
033-MAX FAC SAMPLES 1	1D
034-MAX FAC SAMPLES 2	1D
035-MUSICA & COMPANY	1D
036-IOD GIFDUMPS 1	1D
037 RHAPSODY	1D
038-COOPER SHOCK	1D
039-DEMO IRON MAIDEN	1D
040-LOGILIST	1D
041-ARCUS 2	4D
042-ARCUS 1	3D
043-HOROSCOPE KONAMI	1D
044-SUPER IMPOSER ALEMAO	1D
045-SUPER IMPOSER PORTUGUES	1D
046-SYNTH SAURUS PORTUGUES	1D
047-MIGICON SCROLL TEXT	1D
048-MSX FORUM MAGAZINE 12	1D
049-SPUT PUBLICITARY	1D
050-GESTIONE FOTOGRAFI	1D
051-FREAK SCREEN SPECIAL	1D
052-MSX PAINT 4	1D
053-KUMA FORTH	1D
054-THEXDER 2.....	2D
055-SUPER DEFORMER.	2D
056-PRINCESS MAKER	5D
057-LINGUAGUEM C ASC	2D
058-DISK STATION 30	1D
059-MASTER MIND	1D
060-ORANGE ROAD DEMO	1D
061-MAX SCREENS 1	1D
062-TGIF1 VEICULOS (VGA)	3D
063-TGIF2 TOP MODELS (SVGA)	9D
064-TGIF3 LANDSCAPE (VGA)	2D
065-TGIF4 LANDSCAPE.....(SVGA)	4D
066-TGIF5 FACE E OBJECT . (VGA)	9D
067-MAX MULTI CONVERSOR GIF ETC	1D

OBS A SIGLA (TGIF) SIGNIFICA QUE SÃO TELAS GIF PADRÃO VGA OU SVGA DO PC. PACKS TEMÁTICOS PARA CONVERSÃO E EDITORAÇÃO NO MSX

MSX 2.0 - 720 KB. - MAPPER

069-FINAL PARODIC'S PREVIEW (FM).....	1D
070-TERMINATOR (FM OU MSX AUDIO)	2D
071-MEGADOOM	2D
072-AWESOME 1 (FM OU MSX AUDIO)	1D
073-AWESOME 2 (FM OU MSX AUDIO)	3D
074-SCC MUSIX X (SCC)	1D
075-ALL COPY PROGRAMS	1D
076-SUNRISE PICTURE DISC 2	1D
077-SUNRISE PICTURE 4 MAGAZINE	1D
078-SUNRISE PICTURE 4	1D
079-NOSH	1D
080-DRAGON DISK 10	1D
081-IRON BALL (SCC)	1D
082-LUBECK	1D
083-TROJIKA PLAYER DEMO	1D
084-LES MSX'IENS SUISSE	1D
085-MSX FORUM MAGAZINE 13	1D
086-MSX FORUM MAGAZINE 14	1D
087-MSX FORUM MAGAZINE III	1D
088-MSX FORUM MAGAZINE 16	1D
089-MSX FORUM MAGAZINE 17	1D
090-EASY (WINDOWS)	1D

MSX 2.0 - 360 KB. - NORMAL

091-OPX 2 (FM)	1D
092-MGSEL (FM)	1D
093-OPLL DRIVER (FM)	1D
094-UG8 (FM)	1D
095-DIX PLAYER DEMO	1D
098-SYNTH SAURUS PORTUGUES	2D

MSX TURBO-R - 720 kKB.

097-SEED OF DRAGON	3D
098-ILLUSION.	8D
099-2021 SNOOKER	1D
100-MSX VIEW (WINDOWS)	3D
101-SUPER DOS	1D
102-MSX DOS 2.0	1D

PROMOÇÕES

PARA COMPRAS SUPERIORES A CR$ 1.000,00 VOCÊ PODERA ESCOLHER MAIS CR$ 150,00 EM GRAVAÇÕES

PARA COMPRAS A PARTIR DE CR$ 2.000,00 VOCÊ PODERA ESCOLHER MAIS CR$ 350,00 EM GRAVAÇÕES

PARA COMPRAS A PARTIR DE CR$ 5.000,00 VOCÊ PODERÁ ESCOLHER MAIS CR$ 1.000,00 EM GRAVAÇÕES

COMO FAZER SEU PEDIDO

RELACIONE O CODIGO E NOME DOS PROGRAMAS QUE DESEJAR E JUNTE UM CHEQUE CRUZADO E NOMINAL NO VALOR TOTAL DE SUA COMPRA. E ENVIE À C.I.A UNITED INTERNATIONAL

NÃO ESQUEÇA DE ESPECIFICAR SEU TIPO DE MICRO E DRIVE ENVIE SEUS DADOS COMPLETOS COM TELEFONE PARA POSSÍVEL CONTATO

NÃO EFETUAMOS GRAVAÇÕES EM DISQUETES ENVIADOS PELO CLIENTE

NOSSAS GRAVAÇÕES SÃO TESTADAS E GARANTIDAS POR UM PERÍODO DE 90 DIAS

NÃO ACEITAMOS TROCAS OU DEVOLUÇÕES DE PROGRAMAS QUE ESTEJAM EM PERFEITO FUNCIONAMENTO, OU PROBLEMAS OCORRIDOS POR MÁ UTILIZAÇÃO POR PARTE DO USUARIO

Horário de atendimento:
Seg. a sexta - 9:00 hs. às 17:30 hs.

$ PREÇOS

	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO
SOFT POR DISCO	CR$ 300,00	CR$ 500,00	CR$ 700,00
DISCO 3 1/2	CR$ 250,00	CR$ 350,00	CR$ 475,00
DISCO 5 1/4	CR$ 85,00	CR$ 130,00	CR$ 175,00
CORREIO REGISTRADO (1 DISCO)	CR$ 200,00	CR$ 270,00	CR$ 370,00
CORREIO REGISTRADO (2 a 3 DISCOS)	CR$ 210,00	CR$ 290,00	CR$ 390,00
CORREIO REGISTRADO (4 a 5 DISCOS)	CR$ 310,00	CR$ 410,00	CR$ 560,00

NOSSOSENDERECOS

ZONA OESTE
R. Chady Muradi, 81 - Jaguaré
São Paulo/SP - Cep: 05351-050
Fone: (011) 819.2706

ZONA LESTE
R. Pero Nunes, 204 - Tatuapé
São Paulo/SP - Cep: 03411-140
Fone: (011) 296.6870

REMETEMOS P/ TODO O BRASIL

SÓ ATENDEMOS PELO CORREIO

Top Help

Msx Word 3.0

Configuração e comandos

(MSX Word 3.0 - Configuration and commands)

Mauro Alexandre Pinto

Oh meu Deus!!! Acabo de comprar uma cópia do MSX WORD e ele veio configurado para a GRAFIX MTA, mas eu tenho uma LADY...

Não! Não precisa trocar a sua LADY 80 por uma GRAFIX, muito menos sair feito um louco atrás de uma softhouse que possua o MSX WORD para ■ LADY, você mesmo pode configurar o seu soft para que ele haja conforme a sua necessidade.

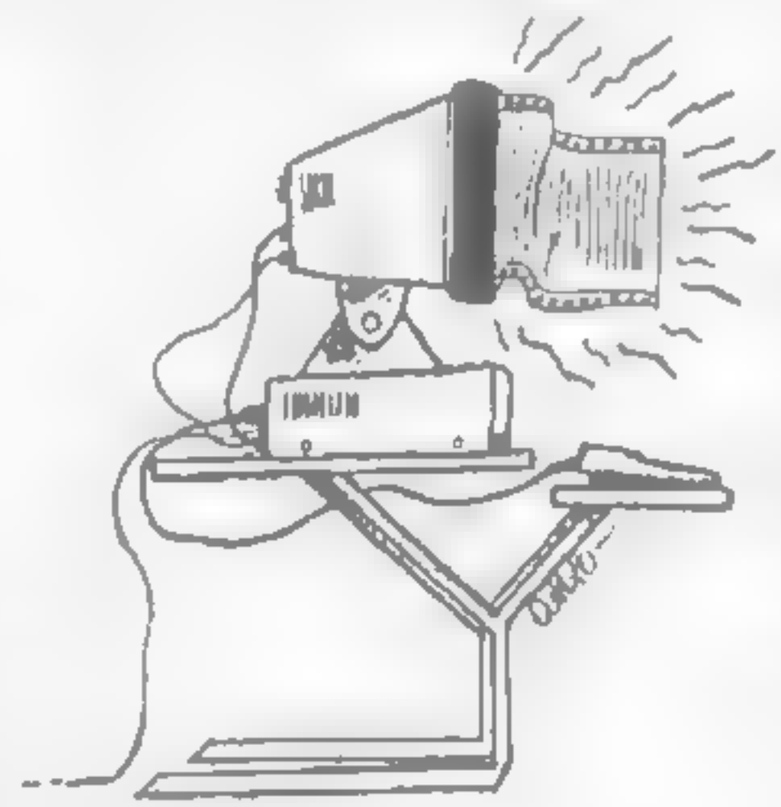
O TASSWORD, MSX WORD, ENGEWORD, UNIWORD, ■ todas as suas outras variações, são totalmente reconfiguráveis, tornando-se uma ótima opção para quem usa o MSX 1 na digitação de textos, cartas e até uma receita de bolo, como veremos a seguir.

Nesta análise, foi utilizada uma versão do MSX WORD 3.0 da CIBERTRON SOFTWARE, um EXPERT 1.1 PLUS, e uma impressora EPSON LX-810L para a finalização dos testes (nenhum desses aparelhos devem ser necessariamente dessa marca ou modelo para funcionamento do soft). No campo de digitação de textos, o MSX tende ■ tornar essa tarefa um pouco difícil, quando não se tem um CARTÃO 80 COLUNAS e um editor próprio para ele.

O MSX WORD veio, não para acabar totalmente com essa dificuldade, porque ainda possui limitações, com apenas 64 colunas por linha. Mas torna-se uma grande arma, quando se coloca em pauta, a verificação da formatação do texto antes de se imprimir. Editores como o MSX WRITE ■ o GRADIENTE (que para mim, não possuem diferença, a não ser alguns retoques estéticos) tornam-se complicados para pessoas não muito experientes. Já um editor como o SCED, consegue-se ter uma idéia do que vai sair na impressora, porém, o processo de digitacao é muito demorado e difícil sem o processo de justificação automática. Outros editores também não fazem feio, mas possuem restrições imperdoáveis na digitação de alguns textos.

Além disso, na relação SOFT/IMPRESSORA, o MSX WORD consegue trabalhar com todos os tipos de comandos enviáveis, inclusive o CHR$(27), limitado em outros programas e que tanto é utilizado para os comandos da maioria das impressoras nacionais e importadas.

Mas, na parte de configuração, aí sim o MSXWORD dá um show a parte. Seus ícones sobre esse assunto serão comentados a seguir, mas antes uma pauta para falar do menu de auxílio que ele possui internamente:



O MENU DE AUXÍLIO

Não há nada mais irritante e demorado do que ficar consultando manuais de programas para saber com qual comando ele fará isso ou aquilo. No MSX WORD, esse problema não é tão grave, pois ele possui um "HELP" interno. Para acessar tal lista, tecle F1, no modo de digitação e você terá, com um simples toque, os comandos que fazem ele "trabalhar" (veja fig. 1 e 2).

Nessa lista de comandos, você encontrará também a lista dos caracteres gráficos (obtidos com LGRA, que ativa o modo GRAPHIC) e o nome da impressora para a qual ele está configurado. O menu de auxiilio também pode ser configurado, conforme veremos a seguir.

CONFIGURAÇÃO DO MSX WORD
Comandos de Impressora,

Com CTRL+STOP você entrará no menu de comandos (gravação, impressão, etc.) do seu editor. Desse menu se comandará quase todas as funções principais do programa, onde está a opção "DEFINIR GRAPHICS/PRINTER" (Fig.4).

É nessa opção que você poderá trabalhar com a definição e configuração do seu programa. Para acioná-la, tecle "D" ■ depois "C" (procure ver ■ seu soft para descobrir se os comandos são os mesmos). Você sairá na lista de comandos que serão emitidos para a impressora caso algum caracter gráfico (comentado anteriormente e relacionado com a tabela do lado direito da figura 1) seja encontrado no texto. Para editar algum desses caracteres, basta digitar o número correspondente e teclar [RETURN].

Ex. O caracter 192 corresponde a tecla 1, e, de acordo com a lista da figura 1, ele transmite os comandos para que a impressora passe a imprimir enfatizado. No manual da

LX810L, os comandos para se conseguir o enfatizado são "ESC E" (em decimal 27 e 69, respectivamente), então, basta digitar (após o número 192), os números 27+[RETURN] + 69 + [RETURN].

Agora, é só configurar as outras funções de acordo com as suas necessidades (não esqueça de anotar os comandos, para quando for editar a lista de AUXÍLIO). Em seguida, vem a parte de configuração do MSX WORD na sua parte física, como margens, tabulação, etc. Tudo é muito simples, exceto quando se chega a definição das cores, porque e necessário se calcular o código das cores do texto, margem e caracter, que deve ser feito do seguinte modo:

16*COR DA LETRA+COR DA PAGINA

(essa combinação serve para as 2 definições de cores)

Acentuação

É possível definir-se também o seu padrão de acentuação, para isso, basta voltarmos ao menu, teclar nova mente a opcao "D" e pedir para definir a acentuação. O programa então entrará na definição do tal padrão. Podemos ler uma tabela do disco ou então redefinir a tabela. Os dois processos são muito simples, bastando o usuário seguir as instruções do programa. Pode-se ativar a tabela da memória do micro com a opcao ABNT/ABICOMP (o programa assumirá a que seu computador possuir internamente, ou então ler a de arquivo, no segundo caso, o programa possui 5 tabelas gravadas no disco: ABNT, ABICOMP, MSX, IVANITA (para impressoras GRAFIX) e P500 (impressoras da PROLÓGICA).

ATENÇÃO: Não há possibilidade de se redefinir o padrão de acentuação, bem como os caracteres de controle se não houver a plena integração com o manual de instruções da impressora.

Figura 1

E chega-se ao fim da definição... ou melhor, quase!!! Ainda devemos editar as tais páginas de auxílio, o nosso "RESUMO DOS COMANDOS". Ao meu ver, esta é a parte de maior facilidade, e só editá-la como se estivesse escrevendo um texto comum e depois, CTRL+STOP pra sair. Calma, ainda não chegamos ao fim. Ou você prefere fazer todas essa modificacoes sempre que for usar seu editor? Pode-se ter uma "cópia personalizada" do seu programa para uso posterior, solicitando tal função no menu de comandos. Eu, como um bom usuário prevenido, aconselho que se tire um BACK-UP do programa antes de fazer todas essas modificações é mais seguro!!

COMANDOS DE DIGITAÇÃO DO MSXWORD
A máquina de escrever passada pra trás

Sim, o usuário de um editor de textos quer ter o máximo de vantagens do seu microcomputador sobre aquela máquina de escrever elétrica que ele deixou juntando poeira atrás do armário. E assim, se esse editor deixa a desejar, devemos cobrar dos programadores uma versão que atenda aos nossos "desejos". Aí está um campo que o M.W. também não deixa por pouco. Ele possui muitos comandos de linha, parágrafo, bloco, enfim. Todos eles listados nas supramencionadas "PÁGINAS DE AUXíLIO". E, para não dizer que se fala muito ■ nada se faz, vamos mostrar um texto digitado na tela e sua finalização, na impressora (note os comandos gráficos para a mudança no tipo de letra e o correspondente no papel): Uma impressão muito bonita para uma receita de bolo (ver figura 4). Com os comandos de impressora certos, foi possível a impressão em letras grandes e enfatizadas.

CONCLUSÃO

Realmente, o programa atende plenamente a todas as necessidades dos usuaários menos exigentes, porém, ainda possui muitos problemas, entre eles o que mais se destaca após a delimitacao das 64 colunas, é a dificuldade de se trabalhar com textos muito grandes e que se utilizam dos famosos "formulários continuos". Existem programas que procuram acabar com esse problema, porém, nenhum até agora nos mostrou funcionamento perfeito.

E, enfim, o MSXWORD, na condição de um programa que é utilizado por 8 (se não 9) entre 10 usuários, tende a mostrar a grande capacidade desse micro, o MSX 1, que tem potência para trabalhar com um grande editor de textos, mas que e deixado de lado pela preguiça ou esquecimento por parte dos programadores de todo o mundo.

☆☆☆☆☆

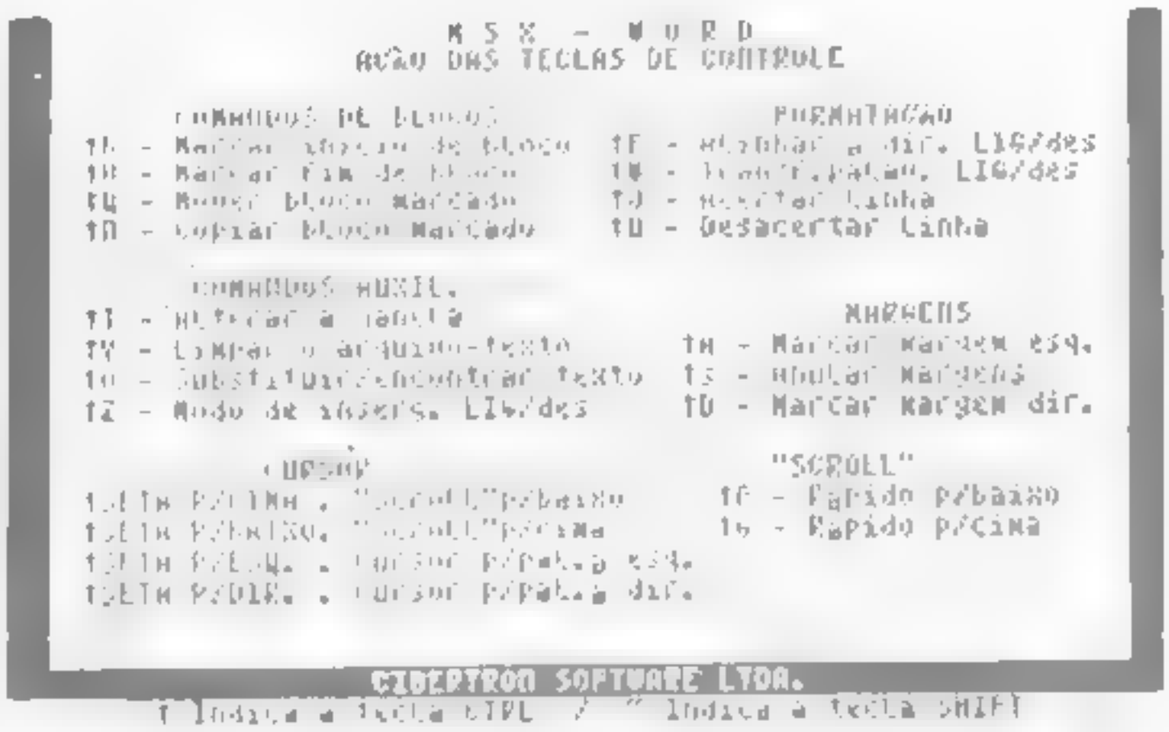


Figura 2

Figura 3

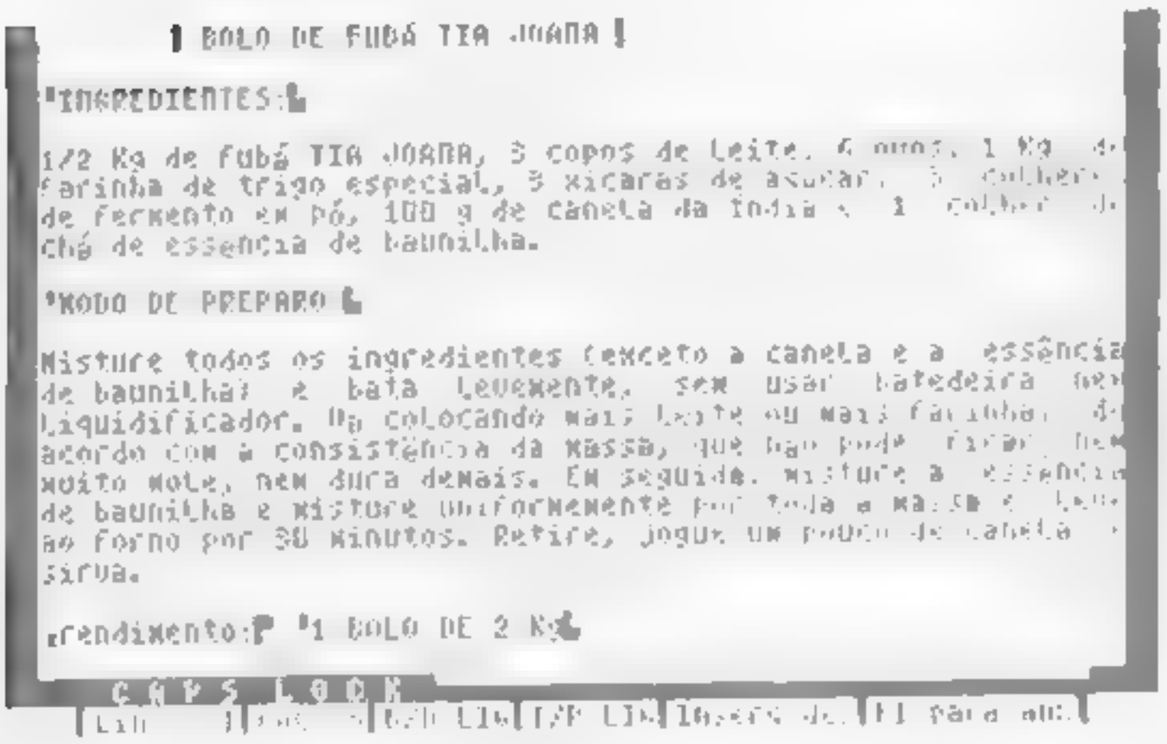


Figura 4

Dados do autor:

Mauro Alexandre, 17, cursa atualmente o 3o. ano colegial e promove constantemente os encontros de usuários MSX no videotexto. Pode ser contactado através da "VM" do próprio videotexto na central 1481 pelo pseudo : "MAURO A.".

MATHS INFORMÁTICA LTDA.

REPRESENTANTE ACVS ELETRÔNICA

APRESENTAMOS OS PRODUTOS ACVS ELETRÔNICA

CARTUCHO 2.0+ FM STÉREO	U$ 220
CARTUCHO FM STÉREO	U$ 60
CARTUCHO II MEGARAM	U$ 35
CARTUCHO 80 COLS. C/EDITOR E SAÍDA DE RF	U$ 60
CARTUCHO 80 COLS. C/EDITOR E RELÓGIO	U$ 80
MEMORY MAPPER 256 KB.	U$ 50
KIT 2+ P/ MICROS PLUS E DDPLUS	U$ 120
KIT INTERNO 2+ C/ MEMORY MAPPER	U$ 220
KIT INTERNO C/ FM OPCIONAL	U$ 260
ATUALIZAÇÃO 2.0 P/ 2.0+	U$ 90
ATUALIZAÇÃO COM FM OPCIONAL	U$ 140

OUTROS PRODUTOS E SERVIÇOS

KIT DE DRIVE 3,5" 720 Kb. COMPLETO	U$ 140
KIT DE DRIVE 5,25" 720 Kb. COMPLETO	U$ 150
FONTE PARA 2 DRIVES (DMX)	U$ 20
GABINETE PARA 1 DRIVE (DMX)	U$ 10
INTERFACE PARA 2 DRIVES (DMX)	U$ 30
GABINETE PARA 1 DRIVE C/ FONTE (DATAGAME)	U$ 30
INTERFACE PARA 2 DRIVES (DATAGAME)	U$ 45
JOYSTICK PARA MSX (GRADIENTE)	U$ 10
CARTÃO DE 80 COLS. S/ EDITOR (DMX)	U$ 35
CARTÃO DE 80 COLS. C/ EDITOR (GRADIENTE)	U$ 40
MEGARAM DISK 256 Kb. (DATAGAME)	U$ 65
MEGARAM DISK 512 Kb. (DATAGAME)	U$ 75
MEGARAM DISK 768 Kb. (DATAGAME)	U$ 90
MODEM VIDEOTEXTO (DATAGAME)	U$ 90
CABOS PARA IMPRESSORAS EXPERT OU HOTBIT	U$ 10
INSTALAÇÃO DE BOTÃO DE RESET	U$ 15
INSTALAÇÃO DE SCC KONAMI STÉREO	U$ 25

TRABALHAMOS TAMBÉM COM O COMÉRCIO DE MICROS E PERIFÉRICOS USADOS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA TODA A LINHA MSX

MATHS INFORMÁTICA LTDA.

Rua Antonio Gil,1318 - sala 2 - Jd.Cupecê - S.Paulo/SP - Cep: 04655-002

Fone: (011) 564.3415

Ikari Warriors

MSX 2.0 - Megaram

Alexandre Sobrino

Excelente conversão originária dos fliperamas, IKARI WARRIORS é o único jogo da SNK CORPORATION lançado para o MSX. Sua missão será libertar o general Kawasaki (nada a ver com a moto !), que está aprisionado em uma base alemã no meio da floresta. Para isso, você terá de passar por diversas áreas. Porém, esta divisão por áreas que aqui descrevo, no jogo, não existe. Optei por particionar o percurso do jogo para que você, jogando ou não, pudesse acompanhá-lo passo a passo, pois o jogo é continuo, isto é, não existem fases nem estágios. Obs: ■ inscrição: "Nesta área: X vidas / X tanques", indica o número de vidas e/ou tanques que ■ jogador encontrará a sua disposição na área em que ele se encontra.

AS TECLAS

SETA PARA CIMA : move nosso herói para cima.
SETA PARA BAIXO : move nosso herói para baixo.
SETA PARA ESQUERDA : move nosso herói para a esquerda.
SETA PARA DIREITA : move nosso herói para a direita.
ESPAÇO : atira com a arma.
L GRA : atira granadas.
STOP : pausa.
F4+STOP : aborta a partida (pressione F4, e, mantendo-o pressionado, tecle STOP).

Mas, por fim, ressalto que as teclas: RGRA, CAPS, SHIFT, CONTROL, F1, F2 e F3 podem ser utilizadas para atirar granadas. Recomendo a utilização da tecla LGRA, já que esta se encontra ao lado da Barra de ESPAÇO, tornando o controle mais cômodo. Neste jogo, o joystick também pode ser utilizado, sendo que:
Botão 1 - Disparo: atira com a arma.
Botão 2 - Auxiliar: atira granadas.

Naturalmente, o joystick deve possuir os dois botões, do contrário, perde-se a possibilidade de utilização de granadas. O jogo em dupla do IKARI WARRIORS é dos mais agradáveis já vistos.

OS ÍTENS

Durante o decorrer do jogo, diversos ítens estarão a sua disposição. São eles:

XWY
VSV (FIRE)
[W[
Aumenta o poder de fogo do nosso herói, o que permite atingir o alvo à qualquer distância.

XWY
VSV (SPEED)
[W[
Aumenta a velocidade dos tiros. O máximo que se deve pegar são três. Se você pegar um quarto, ele voltará ao tiro normal.

XWY
VBV (BOMB)
[W[
Aumenta o poder de destruição da granada. Não diminui ao se pegar outros ítens deste.

XWY
VLV (LONG)
[W[
Aumenta razoavelmente o alcance do tiro inicial do nosso herói (o tiro com o qual você começa a missão). Também não diminui ao se pegar outros ítens.

XWY
VKV (KAMIKAZE)
[W[
São os ítens deixados pelos soldados suicidas (os Kamikazes) que acumulam pontos ao seu "score" (placar) final.

XWY
VTV (TANK)
[W[
Deixa nosso herói com os tiros semelhantes aos de um tanque. Alcance médio.

Existem ainda os ítens que lhe dão um tanque temporariamente (tornando-o invulnerável), o ítem de tiro triplo (cujo símbolo é uma bala partindo em três direções, que considero muito fraco) e o ítem cujo símbolo é o nosso herói, que nos dará uma vida. Vale ressaltar que, perdendo uma vida, perde-se TODOS OS ÍTENS.

AS ÁREAS

ÁREA 1 - FLORESTA

Relativamente fácil, se utilize ao máximo do tanque que se encontra ao lado de dois tótens, que na verdade, são bases inimigas camufladas.

Atenção: jamais encoste nos portões, bases e tótens, tudo está minado. *Nesta área: 1 vida / 1 tanque.*

ÁREA 2 - TRAVESSIA DA PONTE

A travessia da ponte é muito fácil, basta ficar atento aos inimigos que surgem. Alternar granadas com tiros é a melhor opção, portanto, aconselho a não ficar com a máxima veloci

dade de tiros (três ítens S). *Nesta área: 1 vida.*

ÁREA 3 - BASE INIMIGA

Esta área também é muito fácil, basta tomar cuidado com os três soldados lança-foguetistas (da onde eu tirei este termo ?) enfileirados no portão desta área. *Estratégia:* vá pelos cantos (direito ou esquerdo, fica a seu critério) e granada neles, ou então, tente passar no meio das bombas. Na dúvida, fique com a primeira opção (bem mais segura). Destrua o portão de acesso à próxima área com granadas ou então espere que os próprios inimigos o destrua tentando atingí-lo (eles estão no alto do muro). Depois que eles "fizerem o serviço" para você (destruirem o portão), mate-os com granadas (ô, ingratidão !) e passe tranquilamente pelo portão (rimou !).

ÁREA 4 - CÓRREGOS

Após passar por alguns pequenos rios (pode-se ir por terra ou água, fica a seu livre arbítrio) e por um ataque de 10 tanques (granada à distância neles), chegaremos a dois novos portões de acesso. Cuidado, no primeiro, você será vítima de uma emboscada (será cercado por diversos inimigos) e terá de se esquivar perfeitamente, tomando ainda cuidado com as minas que se encontram neste território. Após a destruição deste portão, pegue os ítens que nele se encontram (se assim desejar) ■ corra para a parede do segundo muro: outra emboscada. Se você ficar de bobeira, virão três inimigos com granadas. Agora, previnido, destrua-os. Tome também cuidado com os atiradores. *Nesta área: 3 vidas*

No início desta área, um tanque de brinde para você . Pegue-o e vá em frente com cautela que você conseguirá adiantar boa parte do caminho. Aqui, o jogo começa a complicar. Em determinado ponto, você só poderá seguir por água (embora encontre algumas ilhotas logo adiante). Logo ao entrar na água, você será cercado por jacarés que estarão rodeando a ilhota onde você se encontra. NÃO ADIANTA TENTAR MATÁ-LOS, o negócio é utilizar o famoso "olé". No final deste rio, chegremos ao portão da segunda base. Vá novamente pelos cantos utilizando granadas. Não arrisque ir pelo meio, a não ser que você saiba como fazer. No muro do portão desta área não existem inimigos, portanto, detone o portão você mesmo (faça-fácil). *Nesta área: 7 vidas / 1 tanque*

ÁREA 6 - VILA

Aqui você está atravessando uma vila. Tome cuidado com os tanques no decorrer desta área. Vá entrando passo a passo, pois nela também existem atiradores (são muitos ■ bem posicionados).

Cuidado também com os "Kamikazes" (suicidas) que vem em sua direção sem armas, mas com uma granada escondida no corpo. Atire neles e mate-os ou então afaste-se e deixe-os morrer. Atenção também com as emboscadas (tanques vindo por cima e atiradores por baixo).

Estratégia: para escapar destes ataques, esconda-se no vão entre as casas da vila e fique tranquilamente matando todos os atiradores e tanques com granadas (ou tiros, que requer melhor posicionamento). Mas não se iluda: uma das áreas mais difíceis do jogo. *Nesta área: 2 vidas*

ÁREA 7 - FORTE FLORESTAL

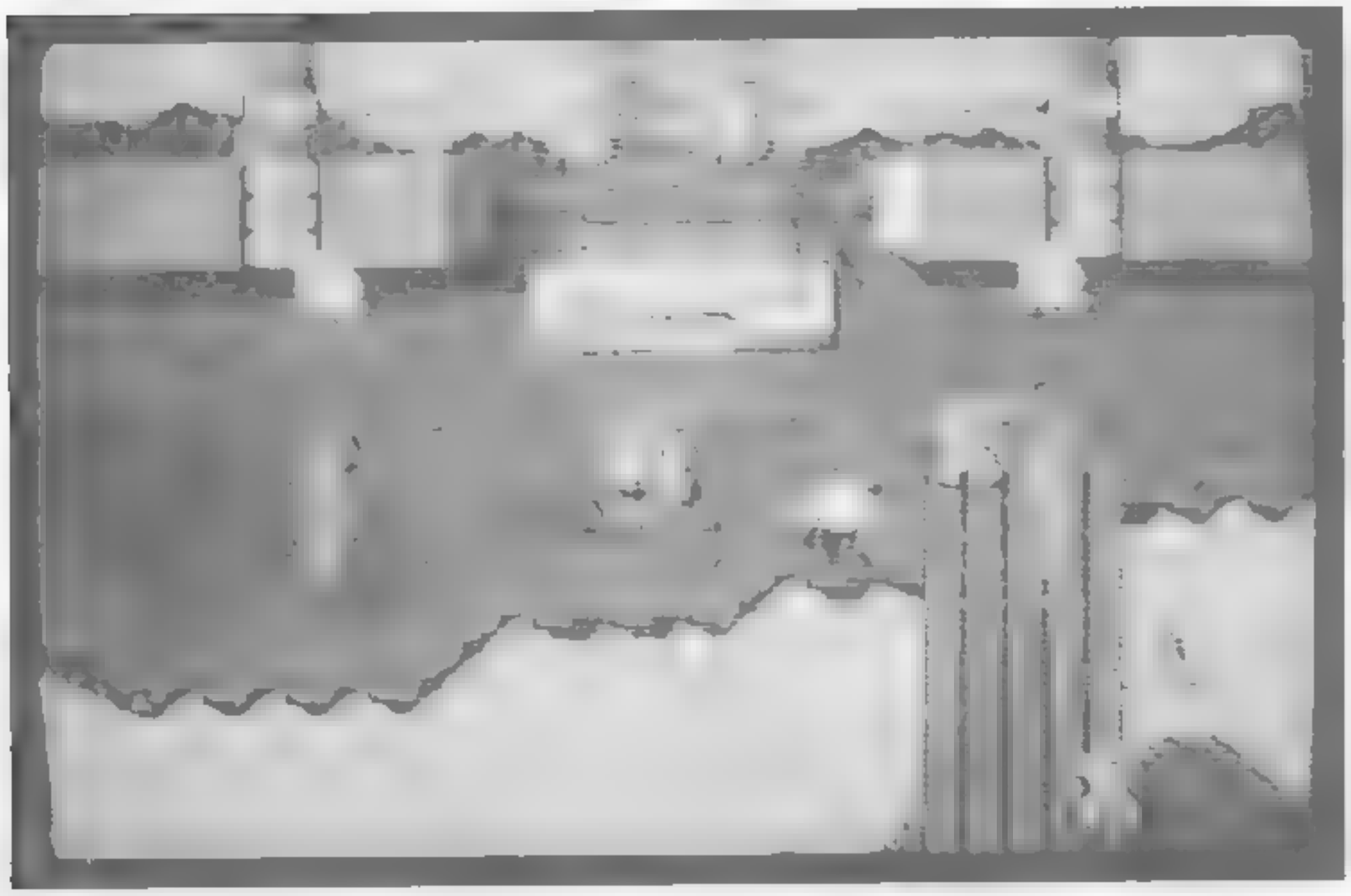
Esta área já começa quando termina a vila, não havendo portão algum. Cuidado com tudo o que se move nesta fase. Quando você já estiver invadindo esta base, alguns tótens (que na verdade são trincheiras, completamente diferentes dos toténs do ínicio do jogo, que, ao contrário deste, podem ser destruídos), localizados nos cantos direito e esquerdo da tela, irão tentar matá-lo, com flechas.

Não perca tempo tentando destruí-los, são invulneráveis. Atenção especial também com as minas e tanques. Para fugir deste problema, vá pelos cantos. Tome cuidado com os soldados localizados no início da ponte: as granadas que eles possuem são de alto impacto e podem matá-lo facilmente. *Nesta área: NADA.*

ÁREA 8 - TRAVESSIA DA PONTE II

No início desta área, pegue logo o tanque e, ao entrar na ponte, já saia atirando. Deixe o ESPAÇO (ou botão de tiro) pressionado e veja só a carcaça (dos tanques) e corpos (dos atiradores) surgindo. Com agilidade, você atravessará boa parte da ponte com ■ tanque, chegando facilmente ao final desta área.

Caso você perca o tanque, alterne granadas e tiros. Cuidado com os atiradores que vem por trás. Diminua a velocidade, passe no meio deles, incline o tanque e abra fogo. No final, destrua a barreira e siga em frente. *Nesta área: 2 vidas / 1 tanque.*



ÁREA 9 - BASE INIMIGA II

Área pequena, mas perigosa. Logo no início dela, você encontra dois tanques enormes (não movéis) lançando mísseis. *Estratégia:* para destruí-los com facilidade, posicione-se bem no centro deles e, a uma certa distância, jogue granadas. Se você fizer direitinho, como o tio Alexandre ensinou, destruirá não só os tanques, como também todos os inimigos das redondezas. Novo portão deve ser destruído para passagem de área. Os inimigos localizados no alto do muro do portão não oferecem perigo, mas os localizados nos muros laterais,sim. Fique atento.

ÁREA 10 - RIO II

No início desta área, os inimigos atacarão para valer: atiradores de médio alcance, tanques (dentre eles um giratório) e minas. No final desta área, quatro tanques enfileirados vão bombardear tudo a sua volta, deixando-o em má situação. *Estratégia:* mas não há de ser nada, se quiser fazer o inimigo de bobo, vá pela direita e se esconda atrás da muralha. O primeiro tanque vai girar o canhão e disparar (tentando acertar você), mas o idiota vai errar e acertar ■ terceiro e quarto tanque. Aí, tudo festa, basta apenas destruir o portão e avançar para a próxima área. *Nesta área: 2 vidas*

ÁREA 11 - BASE PRINCIPAL

Aqui você já está dentro da base onde o general Kawasaki (vrmum!) está aprisionado. No início desta área, um tanque de presente para o nosso herói: se você for bem esperto, pode fazer uma chacina de dar inveja ao Charles Bronson. Cuidado com os soldados que portam lança-foguetes, tanques, minas (são muitas), atiradores de longo alcance que estão em cima do muro (provavelmente, devem ser políticos) e inimigos com granadas de alto poder destrutivo (não nutritivo, destrutivo !). No final desta área, atenção com os sete lança-foguetistas enfileirados: fique ENTRE eles e mate-os com granadas ou tiros. Na hora de atravessar a cerca para a próxima área, você encontrará dois tanques, sendo um deles com alcance suficiente para atingí-lo durante a travessia desta. *Estratégia:* coloque-se atrás da cerca (não tente atravessá-la !) e jogue granadas no primeiro tanque, destruindo-o calmamente. Faça o mesmo com o segundo e prossiga. *Nesta área: 1 tanque.*

ÁREA 12 - BASE PRINCIPAL II

Logo no inicio desta área, você encontrará tanques giratórios. Se estiver com um poder de fogo bom, acerte-os a distância, do contrário, jogue uma granada e saia correndo (fugindo, ■ não atrás da granada, viu ?). Tome cuidado também com os demais tanques também. Durante ■ percurso, aparecerão inimigos com granadas poderosíssimas. Se você estiver com poder de fogo baixo, mexa-se de um lado para o outro, sempre a distância, acertando-os na primeira oportunidade. Após uma festa de tiros e granadas, chegou a hora de destruir o chefão, que está confortavelmente instalado em um trono, comandando o ataque.

Ao lado dele, estão duas enormes bases de mísseis. Não tente passar entre as bases (a não ser que você tenha muitas vidas) pois elas explodirão. *Estratégia:* coloque-se bem no centro delas e à distância, jogue granadas - você destruirá as duas primeiras.

Repita o processo com as duas restantes, tomando cuidado para só passar entre elas no intervalo entre os

disparos. Tome cuidado também com as minas nesta região. Agora, basta seguir em frente. Por fim, você encontrará o general Kawasaki, que lhe diz que nunca esquecerá seu glorioso salvador e você, o herói, receberá ■ honorável prêmio de 1.000.000 de pontos (eu preferia um milhão de dólares, mas tudo bem !). *Nesta área: 2 vidas.*

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

- Nosso herói começa o jogo com 5 vidas (com quantas termina, eu não sei!!!)
- Ao se adquirir algum ítem, perde-se o anterior. Ex: Se você estiver com o poder F (Fire) e pegar o poder T (tiro de tanque), voc perderá o primeiro. A granada (B), em nenhum caso, é substituída.
- Para destruir uma base, recomendo o uso de granadas, embora os tiros também ■ detrua (com exceção do tiro inicial do jogo), porém, com maior lentidão. Ressalto ainda que o tiro inicial (mesmo combinado com o ítem L) não destrói nada que não sejam os soldados.
- Ao se perder uma vida, automaticamente, todos os soldados (e apenas eles) da tela morrem (o porquê disso eu não sei !). Se estiver com muitas vidas, use isto como trunfo na última base.
- Para destruir os portões das bases que dão acesso à novas áreas, só com granadas ou tiros com Fire (F) extra.
- Nunca é bom pegar o poder S (velocidade de tiro ou "speed") total. O ideal é pegar apenas dois S. Assim, você poderá alternar tiros com granadas, deixando LGRA e ESPAÇO pressionados. Com o S total (que praticamente transforma sua arma em metralhadora), não é possível alternar tiros ■ granadas (a não ser que você solte a tecla de ESPAÇO vez ou outra para atirar uma granada).
- Combine os tiros da melhor forma possível. Uma boa combinação: dois S, um F e um B (arma com longo alcance e granada de alto poder destrutivo). Segurando LGRA ■ ESPAÇO, você terá uma boa defesa, que também é um bom ataque.

CHUTANDO O PAU DA BARRACA

Existe uma estratégia, quando se joga em DUPLA, para ficar com VIDAS INFINITAS:

Assim que um dos guerreiros morrer, acione o botão de disparo do joystick ou a Barra de ESPAÇO, ou seja: se o jogador que estiver vivo estiver jogando pelo teclado, pressione disparo no joystick e continue jogando por este; se ■ jogador que estiver vivo estiver jogando pelo joystick, pressione ESPAÇO e continue pelo teclado.

Estratégia: quando estiver em dupla, tome apenas cuidado para não ficar sem vidas ao mesmo tempo que seu companheiro, senão, GAME OVER certo.

Tática Recomendada: uma boa tática é um jogador ir na frente e outro atrás, dando cobertura. Porém, usando este artifício, o jogo perde a graça.

Recomendo que cada um desenvolva sua própria tática.

FINALIZANDO

Este jogo é realmente espetacular, não deixe de jogá-lo.

Com um pouco de prática, você desenvolverá uma estratégia própria e não vai conseguir mais parar de jogar.

Se ainda restar alguma dúvida sobre o jogo, escreva para a revista. Terei o maior prazer em ajudá-lo. Um forte abraço.

☆☆☆☆☆

Happy Birthday

Um pouco de história

(Happy Birthday - A little of history)

Ricardo Suzuki

Dez anos na moderna indústria mundial significam um enorme período de tempo, em que milhares de novas criações surgem e outras tantas desaparecem sem deixar rastros. Sendo assim, é natural que em dez anos algumas lendas tecnológicas se estabeleçam com grande força entre nós, insignificantes mortais consumidores de informação.

E diz a *lenda* que em 1983 o mercado de microcomputadores estava em franca expansão na América do Norte, na Europa, no Japão e até mesmo no Brasil. E esse mercado era tão disputado por muitas pequenas fabriquetas, entre as quais a história registra nomes como Digital Research, Tandy Radio Shack e Apple (EUA), Commodore (Canadá), Acorn e Sinclair Research (inglaterra), Prológica, Microdigital, Unitron, Dismac e tantas outras tupiniquins.

Era um mercado ainda imaturo, vivendo sua "crise de adolescência", com muitos lançamentos diferentes ■ incompatíveis entre si, mas que despertava a cobiça de "tubarões" como a IBM, que estava entrando nesse mercado naquela época.

O sonho estava só começando

E a *lenda* começa mesmo quando algumas empresas, a maioria delas já com grande atuação no campo dos produtos eletrônicos, porém sem tradição no ramo de computadores, resolveram reunir esforços ■ entrarem juntas nesse atraente mercado que se expandia rapidamente.

O consórcio que se reuniu foi liberado pela Microsoft (EUA), que concebeu o software básico, ■ pela ASCII (Japão), que se incubiu da padronização do sistema. A linha de montagem do novo produto foi composta por mais de uma dezena de fabricantes como Sony, Matsushita (National e Panasonic), JVC, Mitsubishi, Toshiba, Sanyo, Pioneeer, Casio e Yamaha (Japão), Philips (Holanda), Spectravideo (EUA), Daewoo e Goldstar (Coréia do Sul).

O conceito- chave adotado nesse projeto foi o da *compatibilidade,* de hardware e software, entre máquinas de diferentes fabricantes, no presente e no futuro. Com esta estratégia nasceu o **MSX**, nome que significava "Microsoft Extended".

O consórcio de fabricantes do MSX esperava conquistar uma ampla fatia do mercado de microcomputadores domésticos em todo o mundo, confiando na qualidade do produto que desenvolveram.

Mas o sucesso foi relativo. A primeira baixa foi nos EUA, onde a acirrada concorrência nunca deu chances ao MSX, frustrando as expectativas da própria Microsoft, pioneira do projeto.

Na Europa o MSX fracassou na Grã-Bretanha (terra natal do ZX Spectrum) mas chegou a ter boa participação em países como a Holanda, França, Alemanha, Espanha e Itália.

Outros países onde o MSX marcou presença foram a Arábia Saudita, Kwait, União Soviética e Coréia do Sul. O Brasil, como sabemos, a partir de 1986 também adotou com grande sucesso a família MSX. Mas foi mesmo no Japão onde o sucesso estrondoso realmente aconteceu.

Entre 1985 e 1988 o MSX atingiria o auge da popularidade entre os micros de 8 bits.

Os anos dourados

Antes mesmo da Gradiente e Sharp começarem a fabricar seus modelos aqui no Brasil, no Japão era lançado em 1985 o **MSX 2**. Os primeiros modelos saíram com a marca Toshiba no Japão, sendo seguidos pelos modelos da Sony, Panasonic, Sanyo, JVC, Mitsubishi, Yamaha e Philips. O MSX 2 significou um grande aprimoramento no projeto original, especialmente na qualidade de vídeo do MSX. Microsoft, ASCII e Yamaha desenvolveram o novo VDP 9938, denominado MSX-Vídeo. A Toshiba compactou todos os circuitos básicos do MSX em um único chip denominado MSX-Engine (a linha Expert Plus que a Gradiente fabricou no Brasil utilizava o MSX-Engine).

O MSX 2 rapidamente se tornou o padrão dominante suplantando o MSX 1, no Japão e na Europa, tendo uma enorme quantidade de lançamentos de software de aplicação e principalmente de entretenimento. Da *lenda* lembra-se com orgulho dos excelentes trabalhos de software-houses como a Konami (Japão).

Em 1988 novo marco na nossa história foi a introdução do **MSX 2+**, com mais aperfeiçoamentos no novo VDP 9958 também fabricado pela Yamaha. Embora o MSX demonstrasse naquele momento todo o seu vigor, surgiam já os sinais de que os tempos estavam se consolidando no mercado mundial. A Microsoft, já então uma gigante no ramo graças à IBM, não tinha mais interesse no MSX e abandonou o projeto, cedendo todos os direitos sobre o padrão MSX para a ASCII Corporation japonesa (que é uma empresa que atua em vários setores ligados à informática, não se confunda

Hard MSX

com ■ código ASCII que é a tabela de caracteres padronizada pelo *American Standard Code for Information Interchange).*

O MSX 2+ foi fabricado por apenas três empresas: Sony, Panasonic e Sanyo, todas no Japão. Na Europa estas marcas japonesas ainda se encontravam à venda, mas a fabricação local pela Philips foi descontinuada. Os últimos modelos MSX 2 Philips tinham por dentro, na verdade, placas fabricadas no Japão pela Sanyo. No Brasil, todos sabemos o que aconteceu. Em 1989 o consórcio MSX remanescente conduziu no Japão, uma grande campanha publicitária para a recuperação do MSX, cujo slogan era *"Alcançar ■ sonho dos 4 milhões de MSX"*.A meta foi alcançada, mais de 4 milhões de micros MSX foram vendidos no Japão de 1983 até o início de 1990, mas a verdade é que o MSX 2+ não implacou. Os lançamentos de software, em quantidade cada vez menor, ainda se baseava no MSX 2, que ainda detinha o maior número de usuários. O último fato importante da nosssa *lenda* foi o lançamento, em outubro de 1990, de um novo ramo da linha MSX, o **MSX TURBO-R**. Apenas um fabricante se apresentou para a produção da nova máquina, a Panasonic. O primeiro modelo, ■ FS-A1ST, foi substituído em dezembro de 1991 pelo FS-A1GT. Mas a grande responsável pelo audacioso projeto do TURBO-R foi a **ASCII**, que aliás é quem tem silenciosamente sustentado o MSX desde a sua gênese. A ASCII desenvolveu a nova CPU **R800** de 8/16 bits e clock interno de 28 mhz, e o chip **S1990**, que gerencia todo o funcionamento do novo micro. A **ASCII** esperava que mais fabricantes se interessassem pela produção do TURBO-R, o que ainda não aconteceu.

Tracando o disco

Por diversos fatores de mercado o projeto MSX, que era *Internacional* no início, acabou tornando-se eminentemente *japonês* ultimamente. O (pouco) hardware e software que se lança atualmente abusa de recursos como os **KANJI-ROM's** e ■ **MSX-JE**, que têem utilidade apenas aos japoneses ■■ manipulação de mais de ■ mil KANJIS (ideogramas) da língua japonesa. Os recentes jogos *RPG* com textos em japonês, se nos irritam pois não podemos compreendê-los, por outro lado significam a única maneira do ideal do MSX sobreviver no concorrido mercado japonês e portanto também fora do Japão, já que ■ MSX infelizmente tornou-se inviável comercialmente em outros países, inclusive no Brasil. Na Europa hoje em dia, como no Brasil, as únicas maneiras de se conseguir um MSX TURBO-R novo é através da importação individual ou através dos turistas.

Esta é a *verdadeira lenda*, que merece ser tratada com respeito por todos aqueles que já tiveram o privilégio de conhecer um MSX. Há muitos boatos e exageiros (tanto positivos quanto negativos) correndo entre nós ultimamente. Não se trata de se ser pessimista, basta reconhecer o fato de que da dúzia de fabricantes de MSX que havia há dez anos, hoje só resta um. E no Brasil desde 1990 não há ampliação do parque instalado de MSX já que não há nem fabricação local nem importação regular.

Mas há que se acreditar que o projeto MSX ainda é *bom demais* para se deixar extinguir. Uma qualidade do usuário do MSX é saber reconhecer um dinossauro desengonçado e saber que pode superá-lo tranqüilamente.

A *comunidade MSX internacional* está firme ■ é forte, apesar de pequena. Os projetistas de hardware e os programadores brasileiros gozam de boa reputação nesta comunidade, com toda a justiça. Com criatividade os brasileiros têem superado a falta de informação, muitas vezes sonegadas por interesses *burros*.

Aumentando o volume

Nas próximas edições da *MSX Top Class* vamos estudar detalhadamente vários aspéctos técnicos do padrão MSX. pretendemos publicar informações oficiais colhidas nos *Technical Handbooks*, distribuídos pela própria ASCII e por outras entidades.

Para começar, na próxima edição vocês verão pela primeira vez o mapa completo detalhado e atualizado das portas de I/O normalizadas pela ASCII, desde o MSX 1 até o último MSX TURBO-R.

Para as edições seguintes, estamos preparando artigos sobre o MSX-DOS 2, a CPU R800 do MSX TURBO-R e outros temas. Mas para acalmar a sua sede de novas informações, não fique apenas esperando ■ escreva-nos com suas dúvidas e comentários. Sua opinião será importante no desenvolvimento desta coluna e da própria *MSX Top Class*.

Este artigo inicial de *Hard MSX* teve um tom mais *romântico* apenas para preparar os leitores para o *MSX-pauleira* que vem por aí.

Até a próxima edição !!!

☆☆☆☆☆

Dicas

JOGOS MSX 1 NORMAL (KONAMI)

- Pippols

```
10 BLOAD "PIPPOLS.BIN":POKE &H914A,
   &H3C:DEFUSR=&HD000:A=USR(0)
```

- Mopiranger

```
10 BLOAD "MOPIR.BIN":POKE&H9914,0:
   POKE&H9915,0:POKE&H9916,0:
   DEFUSR=&HD000: A=USR(0)
```

- Hyper Rally

```
10 BLOAD "HRALLY.BIN":POKE&H935B,0:
   POKE&H935C,1: DEFUSR=&HD000:A=
   USR(0)
```

- Magical Tree

```
10 BLOAD "TREE.BIN":POKE&H9148,0:
   DEFUSR=&HD000:A=USR(0)
```

- Hyper Sports 3

```
10 BLOAD "SPORTS3-1":POKE&H94BF,0:
   DEFUSR=&HD000:A=USR(0)
20 BLOAD "SPORTS3-2",R
```

- Yie Ar Kung Fu 2

```
10 BLOAD "YIE2-1":POKE&HA2AA,24:
   DEFUSR=&HD000:A=USR(0)
20 BLOAD "YIE2-2",R
```

Space Manbow (256 Kb / MSX 2)

Neste, a KONAMI caprichou, é definitavente, este se tornou o "SHOTTING'IN'UP" do MSX de segunda geração.Aqui está a IMUNIDADE deste "joguinho". Vamos, digite rápido"!

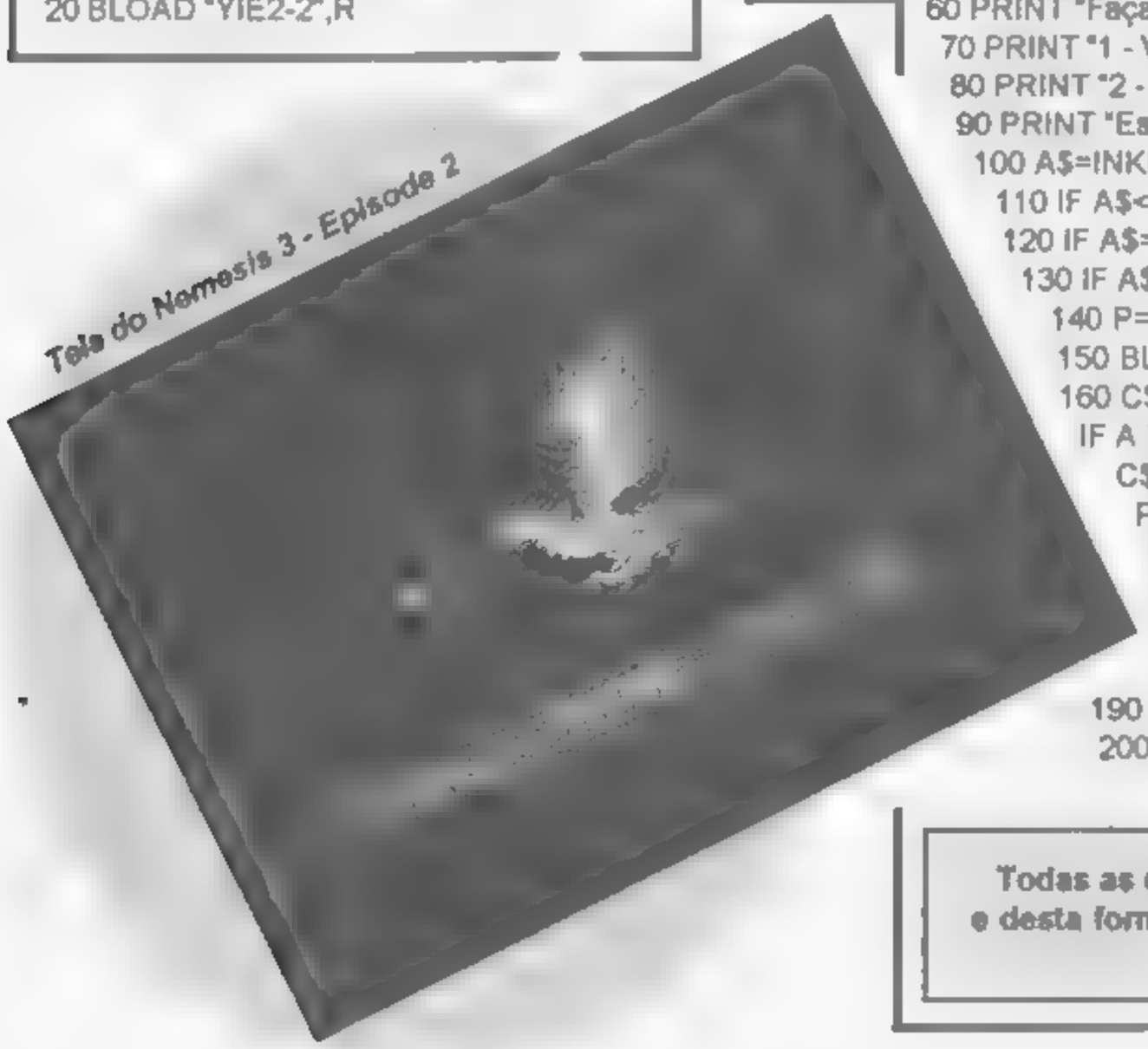
```
10 SCREEN0:WIDTH37:KEYOFF:CLS:COLOR15,1,1:PRINT" II - MEGARAM - 256 Kbytes"
20 PRINT:PRINT"SPACE MANBOW - (KONAMI-1989)"
30 BLOAD"MANBOW.ECT"
40 C$="MANBOW":N=15:DEFUSR=&HD100:A=USR(0):IF A THEN STOP ELSE FOR A=0
TO N:POKE&HD1DE,A*2:A$=C$+RIGHT$(".00"+HEX$(A),4):BLOADA$:IF A=1 THEN
POKE&H9088,1:POKE&H9089,&HC9
50 DEFUSR=&HD1D3:X=USR(0):NEXT
60 OUT&HD4,0:DEFUSR=&HD1FC:A=USR(0)
```

Nemesis 3 Episode 2 (256 Kb / MSX 1/MEGARAM)

Esta guerra estelar é infindável! Todos sabem da existencia da Imunidade e das senhas: FIND (indica onde estão as armas), EXPAND (faz o escudo agüentar o dobro de tiros), GOOD (deixa o jogo mais fácil) e HARD (deixa o jogo mais difícil), mas nem desconfiavam que ele possui uma NOVA ABERTURA ESCONDIDA!

```
10 ' Para acessar as senhas, pressione durante o jogo as teclas :
20 ' <F1>  SENHA  RETURN  <F1>
30 ' Valeu Bagarollo!!
40 SCREEN0:WIDTH37:KEYOFF:CLS:COLOR15,1,1
50 PRINT "NEMESIS 3 EPISODE 2 - 256 Kb - MSX 1"

60 PRINT "Faça a sua opção :"
 70 PRINT "1 - Versão em Japonês (GRADIUS-IMU)"
 80 PRINT "2 - Versão em Inglês (NEMESIS-IMU)"
 90 PRINT "Este Loader já possui a imunidade!!!!! "
  100 A$=INKEY$
   110 IF A$<"1" OR A$>"2" THEN 100
   120 IF A$="1" THEN GOTO 140
    130 IF A$="2" THEN GOTO 140
      140 P=VAL (A$)
      150 BLOAD "EPISO.ASM"
      160 C$="EPISO":N=15:DEFUSR=&HD100:A=USR(0):
       IF A THEN STOP ELSE FOR A=0 TO N: POKE&HD1DE,A*2:A$=
          C$+HEX$(A)+".BIN":BLOADA$:IF A=0 THEN POKE&HAA99,0:
           POKE&HAA9A,0:POKE&HAA9B,0:POKE&HAAB1,0:POKE&
            HAAB1,0:POKE&HAAB2,0:POKE&HAAB3,0:POKE&HB932,&
             HC9:POKE&HB93F,201
             170 IF A=0 AND P=1 THEN POKE&HA63A,0
             180 IK A=2 AND P=1 THEN POKE&HA499,0
      190 DEFUSR=&HD1D3:X=USR(0):NEXT:OUT&HD4,0
       200 DEFUSR=&HD1FC:A=USR(0)
```



Tela do Nemesis 3 - Episode 2

Todas as dicas foram devidamente testadas por nossos "PILOTOS", e desta forma não apresentam erros,aconselhamos fazer uma digitação cuidadosa para que tudo saia a 100%

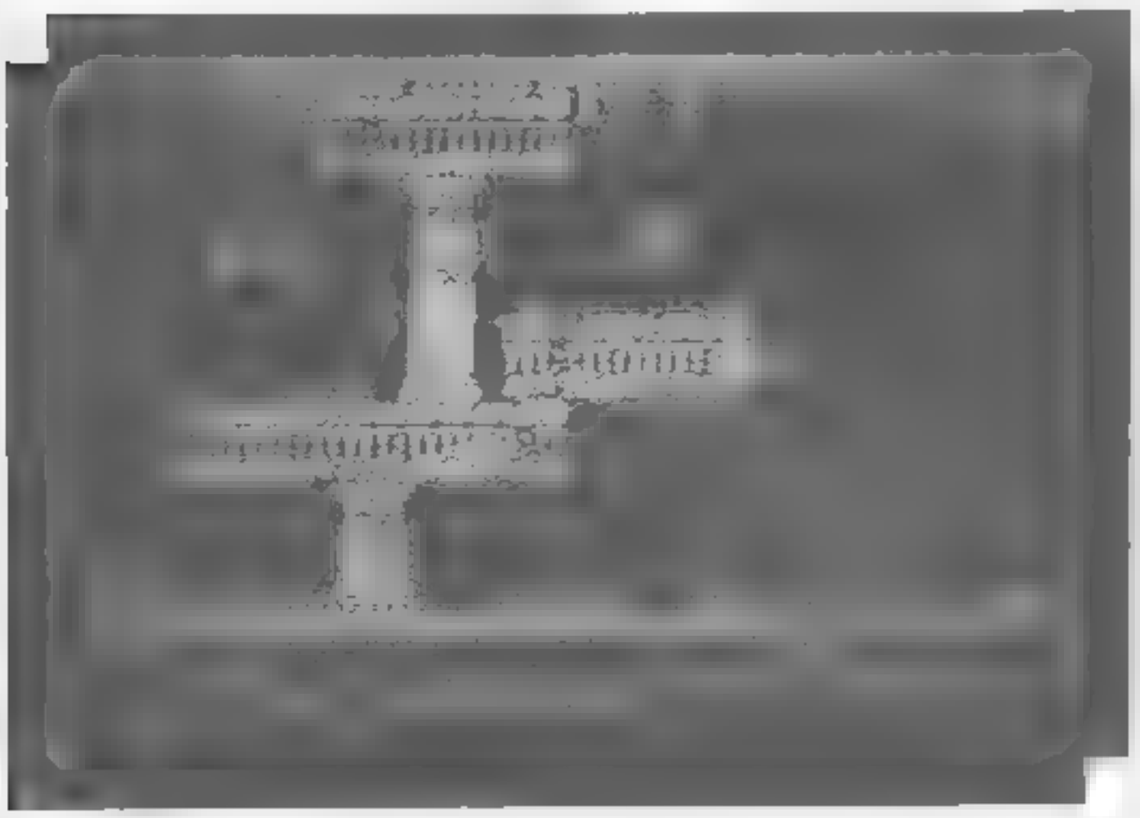
Dicas

Nemesis 2 (128K - MSX 1/Megaram)

A saga continua, e para variar, quem ataca é Venom. Jogá-lo com as senhas: METALION (campo de força temporário), LARS18TH (todas as armas disponíveis) e NEMESIS (para avançar as fases), todos conheciam porém a IMUNIDADE TOTAL era privilégio de alguns e que agora você também irá utilizar!

```
10 ' Para acessar as senhas, pressione durante o jogo as teclas.
20 ' <F1> SENHA RETURN <F1>.
30 SCREEN0:KEYOFF:CLS:WIDTH37:COLOR15,1,1
40 LOCATE3,1:PRINT" II - MEGARAM - 128 Kb":LOCATE3,3:
   PRINT"NEMESIS II - IMUNE !"
50 BLOAD "NEMESIS2.ASM":DEFUSR=&HD100:A=USR(0)
40 C$="NEMESIS2":N=7:IF A THEN STOP
   POKE&HD1DE,0:BLOAD "NEMESIS2.000"
60 DEFUSR=&HD1D3:X=USR(0)
70 POKED1DE,2:BLOAD "NEMESIS2.001"
80 POKE&H9E7B,&HC9:POKE&H9E80,&HC9
90 DEFUSR=&HD1D3:X=USR(0)
100 POKE&HD1DE,4:BLOAD "NEMESIS2.002":DEFUSR=&
      HD1D3:X=USR(0)
110 POKE&HD1DE,6:BLOAD "NEMESIS2.003":DEFUSR=&
      HD1D3:X=USR(0)
120 POKE&HD1DE,8:BLOAD "NEMESIS2.004":DEFUSR=&
      HD1D3:X=USR(0)
130 POKE&HD1DE,10:BLOAD "NEMESIS2.005":DEFUSR=&
      HD1D3:X=USR(0)
140 POKE&HD1DE,12:BLOAD "NEMESIS2.006":DEFUSR=&
      HD1D3:X=USR(0)
150 POKE&HD1DE,14:BLOAD "NEMESIS2.007":DEFUSR=&
    HD1D3:X=USR(0):DEFUSR-&HD1FC:FOR I =1 TO 1000:
    NEXT I:A=USR(0)
```

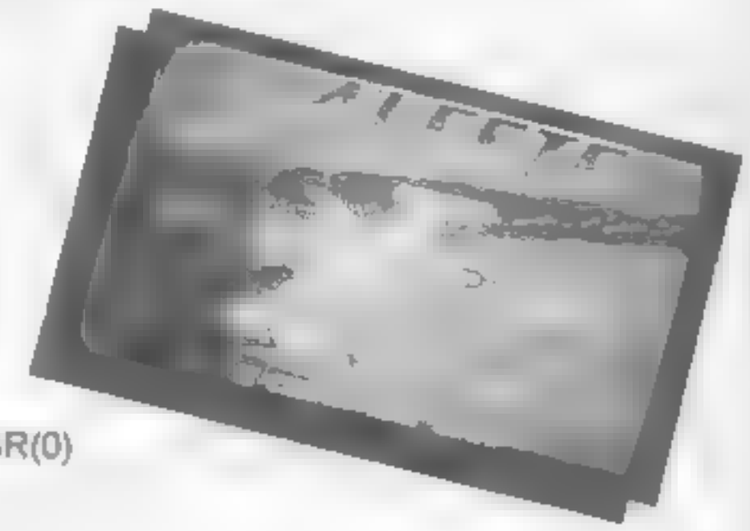
Tela do Nemesis 2



ALESTE 1 (256 Kb - MSX 2/Megaram)

A COMPILE aposta na coqueluche dos jogos rápidos, como o velho ZANAC, e desenvolve este "PENETRATOR" com uma narrativa DEMAIS!Mundos em destruição e tudo beirando o apocalipse.Dá para perder?Bem, com o "LOADER" abaixo, você fica com IMUNIDADE e (se preferir) sem INIMIGOS .

```
5' Valeu Pedrex!!
10 SCREEN0:CLS:KEYOFF:X$="ALESTE":N=16:LOCATE0,0
20 PRINT"ALESTE 1 - MSX 2"
30 PRINT"MEGARAM - 256 Kb"
40 PRINT"————————————————————————————————————
——-"
50 PRINT:PRINT"1. Se você deseja o jogo"
60 PRINT"com IMUNIDADE, tecle o"
70 PRINT"número 1 (um) ; "
80 PRINT:PRINT"2. Se deseja o jogo sem"
90 PRINT"INIMIGOS, tecle o"
100 PRINT"número 2 (dois) ;"
110 PRINT:PRINT"3. Agora, se deseja as"
120 PRINT"DUAS opções acima citadas, "
130 PRINT"tecle o número"
140 PRINT"3 (três) ."
150 FOR I=9*40+1 TO I+120
160 S=S XOR VPEEK (I)
170 NEXT I
180 POKE&HD1DB,S*2
190 LOCATE1,19
200 D$=INPUT$ (1)
210 Y$=X$+" ECT"
220 BLOADY$
230 DEFUSR=&HD100:X=USR(0)
240 IF X THEN STOP
250 FOR A=0 TO N-1
260 POKE&HD1DE,A*2
270 Y$=X$+".00"+HEX$ (A)
280 BLOADY$
290 LOCATE1,19.PRINTY$
300 IF A=1 THEN IF D$="1" THEN
POKE&H95CF,&H1.POKE&H95D0,&H0
310 IF A=1 THEN IF D$="2" THEN POKE&H9177,&H1:POKE&H9178,&H0
320 IF A=1 THEN IF D$= "3" THEN POKE&H9177,&H1:
POKE&H9178,&H0: POKE&H95CF,&H1:POKE&H95D0,&H0
340 DEFUSR=&HD1D3:X=USR(0)
350 NEXT A:OUT&HD4,0
360 DEFUSR=&HD1FC:X=USR(0)
```



E mais, para acessar o MUSIC MODE, pressione simultaneamente : A + L + E + S + T + ESPAÇO , quando na tela aparecer o logotipo da COMPILE e sua abertura sonora (COMPILE FANFARRE).Depois, com os cursores esquerdo e direito escolha a música, com o cursor para cima você aciona a música e o cursor para baixo pára a música. OBS : As músicas podem ser ouvidas também no MSX 1, porém sem os gráficos (óbvio).

LALIA MSX SOFT CLUBE

RUA PEDRO AMERICO, 213 - 11 SANTOS-SP CEP: 11075-401

A revista "MSX Top Class" a partir desta edição estará divulgando nesta sessão, equipes ■ clubes de MSX que realmente se preocupam com o MSX. A "LALIA MSX SOFT CLUBE" é um clube de trocas sem fins lucrativos. Escreva para LALIA enviando seus dados pessoais e configuração de seu equipamento, e junte um envelope subscrito e 2 selos 1a.tarifa para uma breve resposta.

Quem somos?

Somos usuários satisfeitos com o MSX. Ele supre todas as nossas necessidades, e o usamos e realizamos trabalhos do tipo "PROFISSIONAIS" nele. Nada temos contra outros micros, mas não formamos o time dos esnobadores que talvez para mostrarem poder econômico, gastam milhões de cruzeiros reais para realizar trabalhos que o MSX faz, e bem, tipo: ABERTURAS DE VíDEO, CURRICULUM VITAE, MALA DIRETA, PLANILHAS, CONTROLE BANCÁRIO, TRABALHOS ESCOLARES, e tudo o que se possa fazer em um micro de 8, 16 ou 32 bits. E agora, o lançamento da revista "MSX Top Class", que veio para unir cada vez mais os usuários e manter o MSX vivo.

Nossas Dicas

Estamos publicando um MANUAL de uso do programa PAGE MAKER DELUXE com MEGARAM-GAME transfomada para MEGARAM-DISK. Estamos certos que muitos usuários encontraram dificuldades no uso do programa, principalmente na instalação de SHAPES, visto que o MANUAL ORIGINAL do programa é muito superficial em suas explicações.

Megaram no Page MakeR Deluxe

1) Teremos que transformar a MEGARAM-GAME em MEGARAM-DISK (podem ser usadas as seguintes: MEGARAM II ACVS, MEGARAM CHAYENE, MEGARAM PLAYCON). Para realizar essa transformação, será necessário o programa RAMDISK (maiores informações sobre esse programa, entre em contato com a LALIA ou consulte a sua software-house).

2) Você deverá instalar ■ cartucho da MEGARAM no slot "A" e a interface do DRIVE no slot "B".

3) Agora, já tendo transformado a MEGARAM em DISK (através deste software), você deverá copiar o arquivo **INSPMMEG.BAT** para ela, assim:
B>INSPMMEG.BAT A: (tecle RETURN)

4) Com a RAMDISK instalada como "A>" ■ ■ DRIVE como "B>", execute-o assim:
A>INSPMMEG B: (serão carregados do disco do P.M., todos os arquivos necessários que serão instalados na RAMDISK).

5) Digite no SYS: **A>PAGEMAKER** (que já se encontra instalado na RAMDISK).

6) Após o carregamento do P.M., deve-se inicializar pelo *<ESTILIZA>*. Coloque a BORDA escolhida, vá para *<SALVA/LE>* para criar ■ página que você irá trabalhar. Dê o nome e espere o P.M. executar. Quando voltar ao MENU ESTILIZA, tecle [ESC] e saia com *<RETORNA>* . Note bem: ATENÇÃO - Só acione uma vez a tecla [RETURN] para sair com *<RETORNA>* (o cursor inverso vai permanecer em *<RETORNA>* dando a impressão que ■ programa esteja travado, msx aguarde...). Se teclar mais que uma vez, o P.M. irá voltar ao ESTILIZA, pois a seta **">"** sempre inicia por ela, que será acionada. Então, não se esqueça, só tecle uma vez a tecla [RETURN] ou a BARRA DE ESPAÇO em *<RETORNA>* e aguarde, você irá para o MENU PRINCIPAL.

7) Escolha: *<DESENHA>* - você irá para a página que você criou. Nela, tecle [F5]. Na janela de opções escolha *<LÊ SHAPES PC>* (não esqueça que o disco do P.M. deve estar no DRIVE "B" para se fazer o carregamento, pois esses arquivos não foram instalados na RAMDISK. Note bem: caso você tenha outros arquivos de SHAPES ou ALFABETOS de programas de PC, estes podem ser colocados no lugar do P.M. que contém só ■ arquivo FANCYABC.

8) O procedimento de fixação dos SHAPES tem que ter muita atenção. 1o.) LÊ SHAPES PC. 2o.)Escolha o nome, caso tenha mais que um SHAPE de PC. 3o.)Escolhido, tecle [RETURN] e o SHAPE será exibido no alto da página. Tecle [ESC] ■ voltará ao MENU, e nele, coloque a seta em *<LÊ SHAPES PC>* e tecle novamente [ESC]. 4o.)Agora tecle [F4] e o SHAPE escolhido vai reaparecer. Com as SETAS e [SHIFT] leve-o para onde queira fixar, e tecle [RETURN]. Pronto, já está fixado. Saia com [ESC] e repita os procedimentos. ❑

Assine

MSX Top Class ☆☆☆ ☆☆

e garanta já o seu próximo exemplar !!!

INTERNATIONAL SIGNATURE

Assign for 6 months:
U$ 50 (postage included).
Send us INTERNATIONAL MAIL ORDER, with your name and complete address to:

MNX Gráf. e Edit. Ltda.
Caixa Postal: 15102
Cep: 01599-970
São Paulo/SP - Brasil

Para efetuar sua assinatura, basta enviar-nos um cheque cruzado e nominal à *MNX gráfica e editora Ltda.* no valor da sua assinatura, juntamente com o cupom abaixo (ou xerox) devidamente preenchido e assinado

☑ ***Sim, desejo assinar a revista MSX Top Class pelo período abaixo assinalado***

Nome: _____

Endereço: _____

Bairro: _____ Cidade: _____ UF: _____

Cep: _____ Fone: (_____) _____ Fax: _____

R.G.: _____ CIC: _____

☐ TRIMESTRAL - 03 edições - CR$ 1.140,00
☐ SEMESTRAL - 06 edições - CR$ 2.280,00
☐ ANUAL - 12 edições - CR$ 3.800,00

A partir de qual edição? _____

_____
Assinatura

 Preços válidos para Outubro/93

ENIGMA

DECIFRE O ENIGMA E CONCORRA A UM MODEM PARA MSX OU UMA MEGARAM DISK 768.

Para participar, basta responder o enigma abaixo e enviar sua resposta para a revista. A primeira carta que chegar com a resposta correta, ganha !!! O premiado poderá escolher entre um MODEM e uma MEGARAM DISK 768. Não perca tempo! Pense, decifre, descubra, se mate !!! É a revista MSX Top Class com mais uma de suas loucuras !!! A resposta será publicada na revista assim que surgir o ganhador, que receberá o seu prêmio em qualquer lugar do Brasil sem nenuma despesa.

O QUE É QUE NO MSX TEM:

8 em cima, 2 em baixo e 6 do lado ????

ENVIE SUA RESPOSTA PARA:

MSX TOP CLASS / ENIGMA - CAIXA POSTAL: 15102 - CEP: 01599-970 - SÃO PAULO/SP

A editora gozará de um prazo máximo de 30 dias após recebimento da resposta correta para aprovar ■ entregar ■ prêmio ao ganhador.

E MAIS:

ENVIE-NOS UMA CARTA RESPONDENDO:

QUAL O NOME DA EDITORA QUE TRAZ AO LEITOR, A INFORMAÇÃO DO MAIS ALTO NÍVEL SOBRE TUDO QUE ACONTECE COM O MSX NO MUNDO INTEIRO ATRAVÉS DA REVISTA MSX TOP CLASS ???

E concorra ao SORTEIO de:
1o. - ASSINATURA ANUAL DA REVISTA + SOFTWARE MÓBILE
2o. ao 5o. - ASSINATURAS ANUAIS DA REVISTA
6o. ao 10o. - ASSINATURAS TRIMESTRAIS

A RELAÇÃO DOS GANHADORES ESTARÁ PUBLICADA NO PRÓXIMO NÚMERO DA REVISTA MSX TOP CLASS

Só serão aceitas cartas destinadas a:
MSX TOP CLASS - SORTEIO
Cx.Postal: 15102 - Cep: 01599-970
São Paulo/SP

PESQUISA

Colabore com "MSX Top Class", dê a sua opinião. Aproveite essa oportunidade para ajudar a revista a melhorar cada vez mais. Basta recortar no pontilhado grosso, dobrar, preencher seus dados no verso e selar. Envie-nos as suas respostas e ganhe um BRINDE SURPRESA da revista !

1) O que você achou da revista no geral?

( ) ótima ( ) boa ( ) regular

2) Na sua opinião, a capa está :

( ) ótima ( ) boa ( ) regular

3) A quantidade de páginas da revista está :

( ) ótima ( ) boa ( ) regular

4) Como você ficou sabendo da revista?

( ) bancas ( ) amigos ( ) outros: _____

5) Qual a sessão da revista mais lhe interessou?

_____

6) O que você achou dos desenhos da revista?

( ) ótimos ( ) bons ( ) regulares

7) Você presta atenção nos anúncios da revista?

( ) sim ( ) não

8) Com que periodicidade você compra programas para o seu MSX?

( ) constantemente ( ) ocasionalmente ( ) raramente

9) Qual (quais) a sua software-house preferida?

_____

10) Você gostaria que a revista fosse colorida?

( ) sim ( ) não

11) Se sim, você pagaria mais caro ou até mesmo o dobro do preço por isso?

_____

12) Qual seu micro/modelo?

_____

13) Quais periféricos você possui?

_____

14) Você utiliza seu micro mais para :

( ) hobby ( ) estudo ( ) trabalho

15) O que você mais curte?

( ) jogos ( ) linguagens ( ) aplicativos profissionais

16) Qual jogo você mais gosta?

_____

17) Qual aplicativo você mais gosta?

_____

18) Com que frequência você utiliza seu MSX?

( ) constantemente ( ) ocasionalmente ( ) raramente

19) Seu micro já apresentou algum defeito?

( ) sim ( ) não

20) Ao comprar uma revista, você escolhe auqela que tem:

( ) capa bonita ( ) muitas páginas ( ) brindes
( ) preço mais barato ( ) matérias interessantes

21) Quantas pessoas lêem a MSX T.C. na sua casa?

( ) 1 ( ) 2 a 4 ( ) 5 ou mais

22) Qual sua faixa de idade?

( ) até 20 anos ( ) de 21 a 30 ( ) 31 ou mais

DOBRE AQUI

MNX Gráfica e Editora Ltda.
Revista "*MSX Top Class*" - Pesquisa

Caixa Postal: 15102 - Cep: 01599-970
São Paulo / SP

COLE
O SELO
AQUI

REMETENTE:

Nome: _____

Endereço: _____

Bairro: _____ Cep: _____

Cidade: _____ Estado: _____

COLE AQUI

MÓBILE

SE O SEU MSX ANDA DESANIMADO, MÓBILE NELE !

O MÓBILE é o mais novo programa de animação em cores já desenvolvido para a linha MSX. Com ele, você pode soltar a sua imaginação e criar animações com efeitos sonoros incríveis

O MÓBILE acompanha ainda 4 programas adicionais para o seu melhor aproveitamento

DOUTOR :
Com esse utilitário, você pode converter as fontes (letras) do aquarela para se adaptarem ao Móbile.

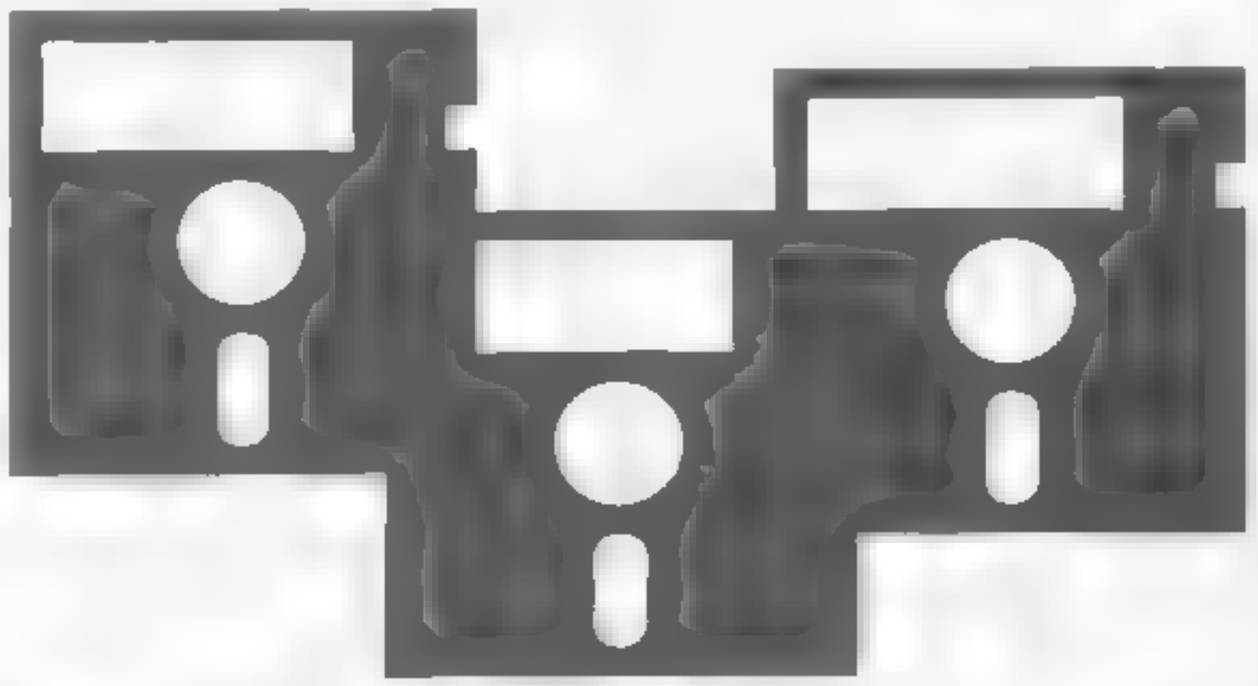
PINCEL :
Conversor de telas padrão Graphos, Eddy 2, Graphic Master, etc., para serem utilizadas pelo Móbile.

SHAZAM :
Converte *shapes* padrão .SHP para *sprites*, a fim de serem utilizadas no Móbile.

BATUTA :
Sonorizador de Animações. Com ele, você pode sonorizar suas animações sem nenhuma dificuldade.

O MÓBILE acompanha 3 disquetes + manual completo e detalhado + os 4 programas adicionais acima

MSX



REVENDEDORES

Microgames : (011) 871.0329
Cobra Software : (011) 819.2706
Recursos Digitais : (011) 223.6288
Freak Soft : (011) 296.6870
MSX Sampa : (011) 579.8050
Sorcerian Informática: (011) 36.5063

MAIORES INFORMAÇÕES :
Caixa Postal: 15102 - Cep: 01599-970
São Paulo/SP

Class express

Quem diria, heim? Todo esse papo de que "MSX é micro ultrapassado", e o que temos aqui... uma deliciosa revista totalmente dédicada a ele. Faço votos de sucesso a essa empreitada, assegurando que contribuirei como me for possivel, seja adquirindo a revista ou enviando programas para serem publicados ou distribuidos em forma de sharewares. E por falar em shareware, gostaria de deixar aqui, um alô aos usuários: Já tenho rodando "redondinho" um filtro para impressoras, que acentua tanto em MSX DOS como em BASIC. Foi desenvolvido em um EXPERT 1.1 e testado com impressora EPSON Action Printer 2.000. Valor: U$ 50. Aos interessados, escrevam para:

Ronivon Candido Costa
Rua Antonio C.Santos, 914
Jd.Calegari - Sumaré/SP
Cep: 13181-700

Conheci a revista este mês e fiquei muito contente em saber que ainda existem pessoas que acreditam no padrão MSX. Muitas felicidades a todos, e que continuem sempre ao lado do nosso querido MSX.

Fernando Lopes de Oliveira

Gostaria que publicassem meu endereço para troca de programas de MSX 1.1 . Peço aos interessados que mandem uma lista de programas disponíveis para MSX 1.1 (enviar selo para resposta imediata). Possuo drive 5 1/4.

Anderson Luiz Nogueira
R.dos Açores,222 - Volta Redonda/RJ - Cep: 27.281-290

Comprei meu querido MSX no ano de 89, com um gravador e algumas fitas. Mais tarde iria começar a comprar equipamentos mais modernos como o disk-drive, impressora e modem. Mas, o que o MSX estava sendo deixado de lado pelos seus usuarios e por outras revistas que estavam maltratando demais o MSX. Eu acho que o MSX ainda tem muitos anos de vida, temos que ajuda-lo assim como vocês da revista estão fazendo, na cara e na coragem. Comprei o numero 1 e adorei todos os assuntos e principalmente o MSX na Europa.

Rodrigo Feuchard

Class express

Percebi que vocês pegaram um ponto fundamental no usuário brasileiro, quando li a MTC - No. 1. Me parece que há usuários que nunca nem abriram a tampa do micro para ver o que tem dentro, eu senti nas perguntas com até uma certa ingenuidade, para ser sincero. Se vocês conseguirem acordar esse tipo de usuário, que aliás, toda linha tem os seus leigos, o MSX estará feito. Meus amigos estranham ■ quantidade de soft's de qualidade que existe para o MSX no Brasil quando lhes mostro meus catálogos. Tem soft para tudo, é só escolher! Tenho 20 anos, curso 6o. período de Eng. Química na FEI, possuo um MSX 2.0 +, drive 3 1/2" e luto por uma mapper. Se possível publiquem meu endereço para contato com outros usuários. Muito obrigado.

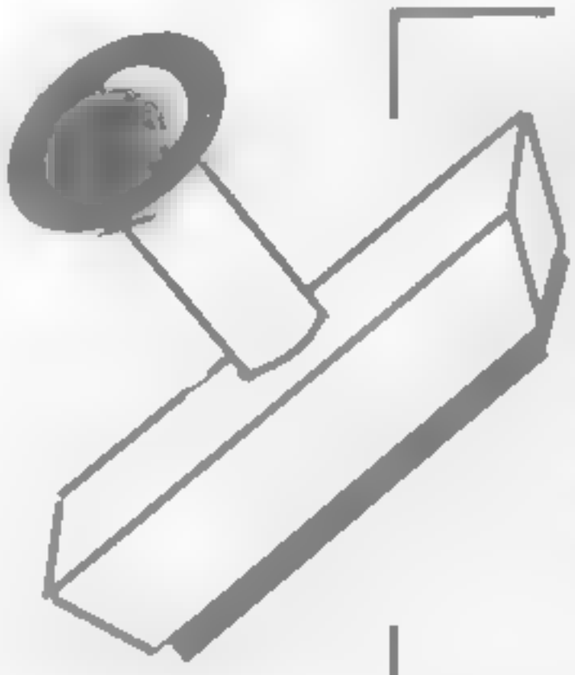
Mauricio M. O. Rocha
R. Max Planck,160 - Penha
São Paulo/SP - Cep: 03693-030

Mauricio, realmente ■ nosso micro (eu também sou usuário), supre lacunas no que diz respeito a bons programas e qualidade internacional. Não precisamos de grandes periféricos, o velho MSX, dá conta do recado! Se refletirmos, perceberemos que o MSX apesar de possuir bits a menos, realiza muitas vezes, tarefas de computadores bem mais avançados. Pô, isso não é a glória? Veja softwares como o Professional Data Retrieve (MSX1), ou até mesmo o MSX View (Turbo-R), são ou não são dignos de um super computador?? Pois é, mas existem pessoas cegas, ou seja, que não acreditam na superioridade de uma linha viável ■ de custo baixo. Espero que consiga sua MAPPER! Felicidades e um abraço!

Ovidio Jr.

Possuo um MSX 1.2, drive 5,25" 360 kb. com interface DDX 3.0, mega-game 256 e + ou - 800 softs em 200 disquetes gravados, sendo 550 jogos (entre 1.0 e megaram) e 250 aplicativos e/ou utilitários. Gostaria de me corresponder com

usuários que possuam configuração semelhante para troca de softs ■ informações sobre o MSX. ***Sergio Stateri Jr.***
R.Boa Morte,1466-ap.7 - Cep:13400-410 - Piracicaba/SP



Parabenizo-os pela excelente e inovadora revista que foi lançada. A forma didática, profissional ■ descontraída com que os textos são apresentados, fez-me sentir em um diálogo direto com os autores. A inédita sessão "HUMOR" lançada em uma revista de informática, mostrou-me que criatividade e bom senso são uns dos objetivos que posso atribuí-los. Espero que continuem sempre assim.

Gilberto Pereira

Participe você também !!!
Envie-nos suas dúvidas, críticas, sugestões, etc. Este espaço é reservado a você, leitor ■ usuário que deseja de alguma maneira fazer parte deste nosso quadro.

MSX Top Class/Sessão Class Express
Cx.Postal:15102 - Cep:01599-970 - São Paulo/SP

Correio eletrônico

Sugiro que a revista não seja voltada somente aos possuidores de MSX 2, pois acredito que a grande maioria possui um modelo mais acessível, como o MSX 1. A revista poderia também dedicar uma seção destinada a explicação de uso dos softwares, ou seja, uma espécie de manual para utilização dos mesmos. Obrigado.

José Antonio P.Estevez

Nós é que agradecemos a sua opinião e sugestão. Quanto ao padrão MSX 1, garantimos que jamais o deixaremos de lado. Já em relação a manuais de softwares, nesta edição está a prova de que não basta o freesoftware, tem que ter manual, e sempre que pudermos colocaremos a disposição do leitor, manuais, traduções e explicações de utilização de softwares.

Rogério Bello dos Santos

Gostaria que ■ revista se destinasse a todos os tipos de usuários, desde game-maníacos até profissionais. Jogos, análises, novidades, dicas, projetos de hardware, etc.

André Luiz Garkanskas

Caro André, agradecemos a sua colaboração. Relamente nos preocupamos com a informação e atualização de tudo o que acontece com o MSX. Games, novidades, e tudo o que você citou acima são essenciais. Como você mesmo pôde ver, a edição No. 2 da revista superou seus limites, ■ pretende superar cada vez mais a espectativa do leitor. Jamais omitiremos qualquer que seja a informação.

Rogério Bello dos Santos

Gostaria de saber como eu faço para ter acesso ao editor de textos, pois tenho um MSX ■ não consigo adquirir informações com ninguém.

Tania Maria de Souza

Tania, para você poder utilizar um editor de textos no MSX, é necessário antes de mais nada, de um Editor de Textos (é claro!). Os mais usados no MSX são: MSX WRITE, MSX WORD e EDITOR GRADIENTE e podem ser encontrados em qualquer software-house de MSX. Consulte nossos anunciantes.

Rogério Bello dos Santos

[redacted] O que eu preciso para acessar as BBS's existentes? Possuo um drive 5 1/4 e modem DDX. Quais os softs que devo usar e quantas BBS's existem atualmente?

Gustavo Henrique G. Costa

Caro amigo Gustavo, para acessar às BBS's com seu MSX, você precisará de um software emulador, como por exemplo: ZMP, MSX ANSI, dentre outros. Para aprender a utilizá-los, basta ler o manual de instruções que acompanha esses programas. Dos acima citados, somente o MSX ANSI possui documentação em português e pode ser encontrado pelo fone: (021)235.3285. Quanto as BBS's, jamais poderíamos afirmar a quantidade exata de BBS's em funcionamento atualmente, mas garantimos que são muitas espalhadas por todo o Brasil. Veja uma relação das principais na seção informativo desta edição.

Rogério Bello dos Santos

Gostaria [redacted] manter contato com usuários de MSX [redacted] EMPAC, jogos e aplicativos.

Leo Roland Jr.
Fone: (0194) 51.2103

Achei super legal ■ idéia de um novo espaço para ■ MSX. Sou usuário de PC 286 e não largo o meu MSX por nada, por ele ser versátil, e estar aí resistindo ■ quase 10 anos. Parabéns pela revista. Um abraço.

Roberto Sidnei

Tenho algumas dúvidas em relação ao meu drive, pois algumas vezes perco todo o conteúdo do disco todo sem fazer nada de mais para isso. Uma vez realizando uma cópia do "B" para o "A", este último estava aberto, e então fechei-o rapidamente. A cópia não foi feita, e acabei perdendo todos os dados. Gostaria de auxílio.

Alício dos Santos Jr.

Caro Alício (do país das maravilhas), realmente é difícil perder os dados durante o processo de leitura, mas isso pode ocorrer caso seu drive esteja desalinhado, ou até mesmo por problemas com o disco (erros comuns de Entrada/Saída de disco). Para sua maior orientaçao, leia na edição No.1 da MSX Top Class, um artigo sobre DISCOS & DRIVES (pág.32) que lhe auxiliará melhor na correta utilização e manutenção dos seus drives. Outra recomendação é manter o disco origem com ■ selo de proteção, afim de evitar a perda de dados ■ arquivos.

Rogério Bello dos Santos

Correio eletrônico

Gostaria de saber se o meu MSX 2+ pode ser acoplado a uma unidade de CD-ROM. Qual o procedimento? A nível gráfico, o MSX 2+ pode ser comparado a que tipo de placa (VGA, SVGA, ...)? Obrigado.

Robson Sequeira Bechetti

Caro Robson, não existe atualmente uma interface para ser adaptada a um CD-ROM no MSX 2+ (tecnicamente isto é possível). Note bem o que já foi feito até hoje em um micro MSX 1 desenvolvido pela PIONEER, o qual possuia uma interface que podia ser interligada a um vídeo-laser (somente para leitura de imagens). Este MSX 1 por sua vez, podia receber a imagem de um vídeo-laser, o qual era introduzido no fundo (cenário), e em primeiro plano, o usuário podia escolher um jogo ou outro programa a sua escolha. Quanto a nível de placa, não seria certo compararmos a do MSX 2+ com a placa VGA ou SVGA do PC, pois ambas tem modos e resoluções diferentes de trabalho. Quanto maior a resolução, menor a quantidade de cores, tanto no MSX quanto no PC. Exemplo:
MSX-screen 8 - 256x512=256 cores
VGA-modo13H-320x200=256cores.
Veja bem que o MSX na screen 12, pode ter a seguinte resolução:
MSX-screen 12 - 256x424=19268 cores (modo intrelaçado).

Rogério Bello dos Santos

Eu, e acredito que muitos usuários, gostaríamos de saber se ainda podemos reanimar uma linha de produtos onde muitos até já sairam de linha.

Claudio Marcio Biandilatti

Prezado Claudio, o que aconteceu no decorrer dos anos no Brasil (o que não era de se esperar deste país) foi que a falta de divulgação e informação por meio de revistas que acabaram fechando, ocasionou a paralização do mercado do MSX, e consequentemente o MSX parou de ser fabricado. Lá fora, o MSX está muito bem, e cada vez mais está sendo melhorado. No Japão, o MSX também continua sendo fabricado. O que realmente faltava para o MSX era uma maior divulgação, que até então era abafada em uma outra e única publicação de MSX que por estar só, e se interessar por outros micros como AMIGA e PC, começou a deixar de lado o MSX misturando e confundindo completamente a cabeça do usuário MSX. É uma vergonha, não? Querem saber a verdade? O que acontece, é que por trás dessas editoras, existem empresas que trabalham com venda de micros como o AMIGA, e acabam bancando a revista em nome da editora para poderem encher a revista de propaganda. Conclusão: Mistura-se MSX e AMIGA. Acreditem se quiser! Mas graças a deus não é o nosso caso, e a MNX editora está aí sem nada pra esconder e provando que pode e faz. Uma coisa nós garantimos, jamais incluiremos encartes ou cadernos de outros tipos de micros em nossa revista.

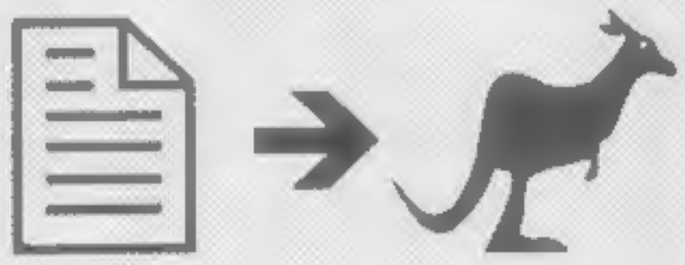
Rogério Bello dos Santos

No software Dynamic Publisher para MSX 2.0, como faço para passar o texto para a parte gráfica?

Tedy Rene Sobrino

Caro Tedy, em primeiro lugar, você deve criar uma coluna na página gráfica. Para tanto, utilize a opção "criar coluna" do menu de opções do editor de texto. A 6a. opção, "Texto>Coluna" é a que você deve utilizar. Não se esqueça de deixar o cursor no início do texto. Utilize as opções de formatação das colunas para uma melhor apresentação de seu texto. Para textos muito longos, utilize a última opção do menu principal para criar colunas de texto.

Marcus Webel H.Faria



Parebenizo vocês pela iniciativa de fazer uma nova revista dirigida ao MSX. Isso demosntra o que todos sabemos: O MSX não morreu! Sou usuário de MSX há 10 anos e espero continuar por mais 50. Mesmo trabalhando com micros 386, ainda uso o MSX.

Klinger A. S. Neto

A verdadeira prova disso, meu caro Klinger, são usuários como você. Se todos continuarmos firmes e convictos disso, o MSX nunca morrerá. Que tal arriscarmos dizer que o MSX poderá até voltar a ser fabricado?

Rogério Bello dos Santos

PROCURA-SE

O PC ESTÁ SENDO PROCURADO POR TODA A POLÍCIA.
SE VOCÊ TEM O PC NA SUA CASA, VOCÊ TAMBÉM É CÚMPLICE!!!
DIGA NÃO AO PC!!! MSX JÁ!!!

GENet

GLOBAL ENGLISH NETWORK
337-3 Naka, Matsuzaki Cho, 410-36 Shizuoka - Japan
TEL: (00) 81-558-42-1907 / FAX : (00) 81-558-42-1900

MSX HARD & SOFTWARE PRICE LIST

(Lista de preços de Hard & Software para MSX)

HARDWARE - Services charge & postage included
(taxa de serviços e postagem inclusos)

1. PANASONIC FS-A1 GT MSX TURBO-R com MIDI, MSX VIEW, 512 KBYTES	**90.000 Yen**
2. SONY HBI-V1 DIGITALIZADOR para MSX 2, 2+, Turbo-R, c/ software editor screen 8, 12	**35.000 Yen**
3. PANASONIC SCANNER e FS-IFA1 INTERFACE c/ software	**38.000 Yen**
4. PANASONIC FS-PC1 Impressora 48 agulhas, com software, cabo e fita	**65.000 Yen**
5. SONY HBP-P1C impressora 24 agulhas, colorida, c/software,cabo,fita	**59.000 Yen**
6. Sony JOYPAD	**2.500 Yen**
7. ELECON-EGG Mouse	**7.500 Yen**
8. Cabo RGB	**4.800 Yen**
9. Transformador de força 100v-220v.,50/60 Hz.	**3.300 Yen**
10. Fita multicolorida para impressora	**1.400 Yen**
11. MIDI SAURUS (BIT 2) P/ MSX 2 INTERFACE MIDI, software	**16.000 Yen**
12. FM PACK MIDI - INTERFACE c/ software	**23.000 Yen**

Também disponíveis produtos SUPER FAMICOM (Super Nintendo), MEGA DRIVE e PC ENGINE.

IMPORTANTE: Faça seus pagamentos por ORDEM DE PAGAMENTO INTERNACIONAL e adicione taxa de serviço em todos os produtos de software.

ENTREGA EM APROXIMADAMENTE 14 DIAS POR VIA AÉREA OU SAL POST.

SOFTWARE - Service charge & postage 10%
(taxa de serviço e postagem : 10%)

BIT 2	GRAPHSAURUS Ver. 2	DD	12.800	Yen
	SAURUS LUNCH Vol. 3	DD	3.400	Yen
	SAURUS LUNCH Vol. 4	DD	3.400	Yen
	SAURUS LUNCH Vol. II	DD	3.400	Yen
	Bios para turbo-r	DD	29.800	Yen
	SAURUSLUNCH MIDI vol. 1	DD	3.400	Yen
	SAURUSLUNCH MIDI vol II	DD	3.400	Yen
	HAL NOTE	DD	29.800	Yen
	HAL NOTE Jr.	DD	29.800	Yen
	SINTHSAURUS Vs.1.1 (BREVE!)			
COMPILE	DISK STATION até #30 (sob consulta)			
	DISK STATION FINAL C/ CD	DD	3.800	Yen
	RUNE MASTER	DD	6.800	Yen
	DRAGON QUIZ	DD	6.800	Yen
	PUYO PUYO	DD	6.800	Yen
	FUNNY SALESMAN VOL. 1	DD	3.980	Yen
KOEY	THE GREAT VOYAGERS	ROM/DD	9.800	Yen
	BUSBO FUCKARCKO	DD	9.800	Yen
	BUSBO FUCKARCKO	ROM	11.900	Yen
	ININDO	DD	9.800	Yen
	ININDO	ROM	11.800	Yen
	SANGOKUSHI II	DD	14.800	Yen
	ROYAL BLOOD	DD	7.800	Yen
	ROYAL BLOOD	ROM	9.800	Yen
WENDY MAGAZINE	PINK SOX até #7 (sob consulta)			
	PINK SOX PRESENTS	DD	3.500	Yen
	PINK SOX MANIA	DD	3.500	Yen
	FUNDOSHI ESPECIAL	DD	3.500	Yen
	YUKA'S FUNNY EXPERIENCE	DD	4.800	Yen
MICRO CABIN	XAK II	DD	8.800	Yen
	FRAY MSX 2	DD	7.800	Yen
	THE TOWER OF SAZZEL	DD	7.800	Yen
	PRINCESS MAKER	DD	14.800	Yen
	ILLUSION CITY	DD	9.800	Yen
	THE GREAT STRATEGY II	DD	8.800	Yen
	THE TOWER OF CABIN	DD	5.800	Yen
	GALAXY HEROES II	DD	9.800	Yen
	RANMA 1/2 TURBO-R	DD	12.800	Yen
OUTROS	ANGELOS	DD	8.200	Yen
	DEAD OF THE BRAIN	DD	8.800	Yen
	STARSAND STORY	DD	6.800	Yen
	DRAGON KNGHT II	DD	6.800	Yen
	EMERALD DRAGON	DD	9.800	Yen
	PEACH UP SUMMARY 2	DD	7.800	Yen
	THE WAR CHRONICLE of RHODES	DD	9.800	Yen
	WANDERER'S FROM Y'S	DD	8.700	Yen
	BURAI	DD	8.800	Yen
	BURAI II (ultimo - novo)	DD	8.800	Yen
	MIKO MIKO	DD	7.800	Yen
	ROCKY 2	DD	8.800	Yen
	PROFESSIONAL GO PART 4	DD	9.800	Yen
KONAMY SPECIAL	VAMPIRE KILLER (DRACULA) MSX 2	ROM	4.800	Yen
	KING KONG 2 MSX 2	ROM	4.800	Yen
	SALAMANDER	ROM	4.800	Yen
	KNIGHTMARE	ROM	4.800	Yen
	THE MAZE OF GALIOUS	ROM	4.800	Yen
SPECIAL MSX 2	APLICATT (SONY)	ROM	4.800	Yen
	JUCK NICKLAUS GOLF	DD	4.800	Yen
	SHANGAI	DD	4.800	Yen
	DARWIN 4078	ROM	4.800	Yen
	STRATEGIC MARS	ROM	4.800	Yen
	KUROMAS RIFT	ROM	4.800	Yen
	DIRES	ROM	4.800	Yen
	TAKSE	ROM	4.800	Yen
	RETURN OF JEDI	ROM	4.800	Yen
	ANDOROGYNUS	ROM	4.800	Yen
	RASTAN SAGA	ROM	4.800	Yen
	SHAGARAKU (EDITOR VIDEO JVC)	DD	4.800	Yen
	WANGMAN SPECIAL	DD	4.800	Yen
SPECIAL MSX	BEPO MAN	ROM	4.800	Yen
	CROSS BLAIM	ROM	4.800	Yen
	10" YARD FIGHT (futebol americano)	ROM	4.800	Yen
	RELICS	ROM	4.800	Yen
	JAGUAR 5	ROM	4.800	Yen

COBRA

SOFTWARE

SE VOCÊ SÓ TEM MSX, LIGUE PARA QUEM LIGA PARA VOCÊ

IF YOU HAVE ONLY A MSX, CALL THE ONE WHO GIVES YOU ATTENTION

Fone: (011) 819.2706

Representantes da Cobra Software:

*** Bélgica - Marcinelli : IOD ***
*** França - Domerati : Faviere Sébastien ***
*** Bélgica - Bruxelas : MSX Forum ***
*** França - Saint Etienne : André Vermeille ***
*** Suíça - Lausane : Carlos Leitão ***
*** Holanda - Tilburg : MSX QUASAR ***
*** Suíça - Lausane : Les MSXIENS Suisse ***
*** Japão - Saitama Pref : G.H.Q. ***

Jogos e aplicativos para MSX 1 / 2 / 2+ / 2R e MEGARAM. Desktops Publish, Cads, Emuladores para Modens, editores gráficos e musicais para PSG, FM, SCC, MSX AUDIO, PCM - para hobby e profissionais Realmente trazemos as últimas novidades da Europa, Japão e Brasil. Mantemos intercâmbio cultural e comercial com todo o mundo. Se você desenvolve bons programas de Domínio Público e gostaria de vê-los publicados pelo mundo, escreva-nos. Entregamos para todo o mundo e garantimos nossos produtos. Gravações em 5 1/4 - 360 / 720 Kb. e 3 1/2 - 720 Kb.

PRODUTOS DATAGAME P/ MSX

MEGARAM GAME
MEGARAM DISK
MODEM
KIT PARA DRIVE
INTERFACES

Games and software for MSX 1 / 2 / 2+ / MEGAROM Desktop publishing, Cad, Systems Modem emulators, graphic editors and musicals for PSG, FM PAC, MSX AUDIO - hobby and profissional. We really bring you the latest news from Europe, Japan and Brazil, Wekeep cultural and comercial interchange with all the world. If You can code good public Domain Soft, and would like to see them published around the world, write us. We can Deliver to all the world, and our products are guarateed. We can use disks: 5 1/4 disks - 360 and 720 Kb. and 3 1/2 - 720 Kb.

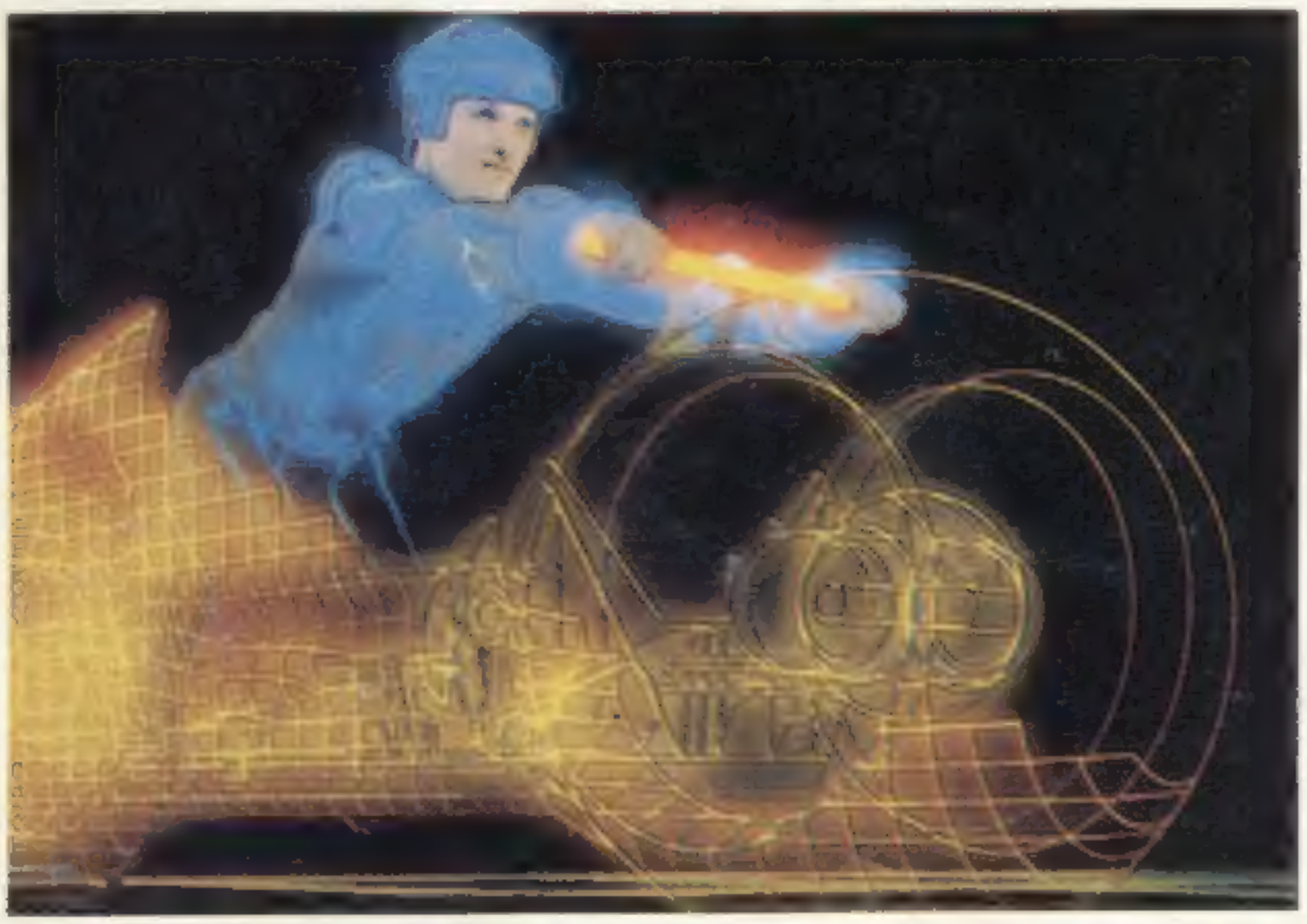
MSX

SOLICITE CATALOGO GRATIS

Aceitamos consignação de todos os softwares originais ou sharewares. Se você os desenvolve e gostaria de vendê-los, consulte-nos.

ATENÇÃO: Só trabalhamos pelo CORREIO, por isso atendemos melhor.

Horário de Atendimento:
Seg.a Sexta
das 9:00 às 17:30 hs



ASK FOR A FREE CATALOG

We accept on sale or return of all original software or shareware. If you develop them and would like to sell, then refer to us.
NOTE: We work only by mail, that's why we can give you the best attention.

We are working:
Monday to Friday
from 9:00 a.m to
5:00 p.m.

Cobra Software : R.Chady Muradi,81 - Jaguaré - Cep: 05351-050 - São Paulo/SP